

М. В. Богданович

МАТЕМАТИКА



4





Б78

Рекомендовано Министерством образования и науки Украины
 (Письмо Министерства образования и науки Украины
 № 1/12-5236 от 25.12.03)

Переведено по изданию:

Богданович М. В. Математика: Підруч. для 4 кл. Рекомендовано Міністерством освіти і науки України. — К.: Освіта, 2004.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

-  — конец урока
-  — упражнения, рекомендуемые для домашнего задания
-  — упражнения с логической нагрузкой, дополнительный материал
-  — круговые примеры

Богданович М. В.

Б78 Математика: Учеб. для 4 кл. общеобразоват. учеб. заведений с рус. яз. обучения; Пер. с укр. — К.: Освіта, 2007.— 159 с.

ISBN 978-966-04-0659-9

ББК 22.1я721

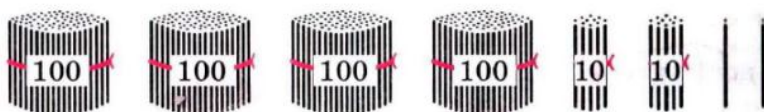
ISBN 978-966-04-0659-9 (рус.)
 ISBN 966-04-0378-X (укр.)

© М. В. Богданович, 2007
 © Издательство «Освіта», перевод,
 2007
 © Издательство «Освіта»,
 художественное оформление, 2007

**ПОВТОРЕНИЕ МАТЕРИАЛА
И ИЗУЧЕНИЕ ПИСЬМЕННОГО
УМНОЖЕНИЯ И ДЕЛЕНИЯ
В ПРЕДЕЛАХ 1000**



1. Сколько всего палочек?



2. Прочитай числа: 728; 340; 304; 403; 444; 19; 90
Сколько в каждом числе сотен; десятков; единиц?
Какое из этих чисел наибольшее; наименьшее?
3. 1) Начерти в тетради такую таблицу.

Сотни	Десятки	Единицы

2) Какое число будет обозначать цифра 8, если её записать: в первый справа столбец таблицы (единицы); второй справа столбец (десятки); в третий справа столбец (сотни)? Выполни соответствующие действия

3) Запиши в таблицу число, в котором: 6 сотен, 9 десятков и 7 единиц; 2 сотни и 5 десятков; 2 сотни и 5 единиц; 8 десятков и 2 единицы. Прочитай каждое число.

4. Составь и запиши таблицу умножения числа 7.

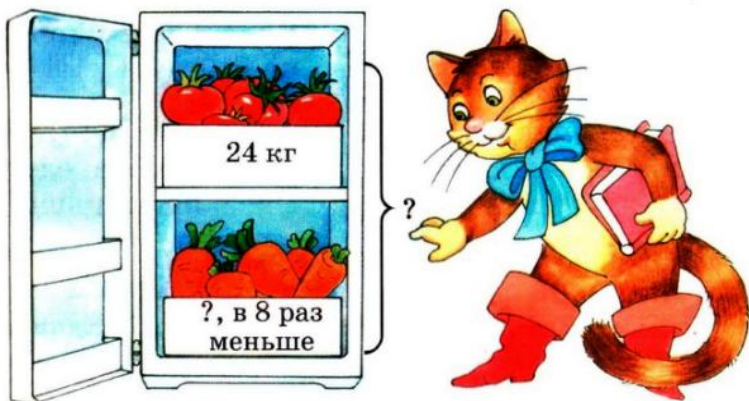
$$7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$$

5. Устно составь задачу по данным таблицы. Запиши вопрос задачи, её решение и ответ.

Ежедневный расход	Количество дней	Всего израсходовали
Одинаковый	7 5	42 кг ?

6. $48 : 6 + 6$ $30 : 6 \cdot 4$ $63 - 27 : 3$ $9 \cdot 3 - 18 : 2$

7. Составь и реши задачу по рисунку.



8. За 2 ч работы трактор израсходовал a л горючего. На сколько часов работы ему хватит 56 л горючего, если расход горючего в час одинаковый? Составь выражение для решения задачи и вычисли его значение, если $a = 14$.

9. $54 : 6$ $63 - 27 : 9$ $42 : 7 - 6$ $7 \cdot 5 - 3 \cdot 6$
 ● $56 : 7$ $(63 - 27) : 9$ $21 - 21 : 3$ $81 : 9 - 49 : 7$

10. 1) Прочитай числа: 286; 805; 138. Какая цифра повторяется в этих числах? Что она обозначает в каждом из них?
 2) Что обозначает цифра 0 в записи чисел 40, 407, 900?
 3) Назови 5 чисел, начиная с 500, прибавляя по 1; по 10; по 100.

11. 1) Докажи, что $1 \cdot 3 = 3$; $0 \cdot 4 = 0$.
2) Объясни, как нашли результаты деления.

$$\begin{array}{r} 1 \cdot 5 = 5 \\ \hline 5 : 1 = 5 \quad 5 : 5 = 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \cdot 4 = 0 \\ \hline 0 : 4 = 0 \end{array}$$

12. Сформулируй правила по равенствам, записанным в рамках.

$$a \cdot 1 = a$$

$$a \cdot 0 = 0$$

13. $4 \cdot 7 \cdot 0$ $8 + 1 \cdot 9$ $27 : 3 : 9$ $42 : (7 - 0)$
 $(8 - 8) \cdot 1$ $40 - 0 : 5$ $7 : 7 \cdot 7$ $30 : (5 + 0)$

14. С одного куста смородины собрали 18 кг ягод, а с другого 12 кг. Все ягоды разложили в ящики, по 6 кг в каждый. Сколько ящиков для этого понадобилось? (Реши задачу двумя способами.)

15. Вычисли значение каждого выражения двумя способами.

$$(2 + 7) \cdot 5 \quad (18 + 24) : 6 \quad 24 : (3 \cdot 2)$$

16. Выполни действия удобным способом.

$$2 \cdot 6 \cdot 3 \quad 81 : (3 \cdot 3) \quad (7 + 9) \cdot 5 \quad (54 + 36) : 6$$

- 17°. Найди значения выражений. Проверь ответы.

$$\begin{array}{llll} (12 - 7) \cdot 8 & (40 + 24) : 64 & 2 \cdot 8 \cdot 4 & 80 : (20 \cdot 2) \\ (3 + 9) \cdot 7 & 40 + 24 : 4 & 9 \cdot 2 \cdot 3 & 80 : 20 \cdot 2 \end{array}$$

- 18°. В первый день на покраску скамеек в парке израсходовали 4 банки краски, по 3 кг в каждой, во второй — 5 таких же банок. Сколько всего килограммов краски израсходовали? (Реши задачу двумя способами.)

19. $30 \cdot 2$ $60 : 3$ $100 : 2$ $(20 + 80) : 4$ $80 - 20 : 4$
 $3 \cdot 80$ $60 : 30$ $100 : 20$ $20 + 80 : 4$ $(80 - 20) : 4$

20. Закрой ответы, реши примеры и проверь себя.

$$\begin{array}{r} +528 \\ +275 \\ \hline 803 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} +158 \\ +202 \\ \hline 360 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -705 \\ -328 \\ \hline 377 \end{array}$$

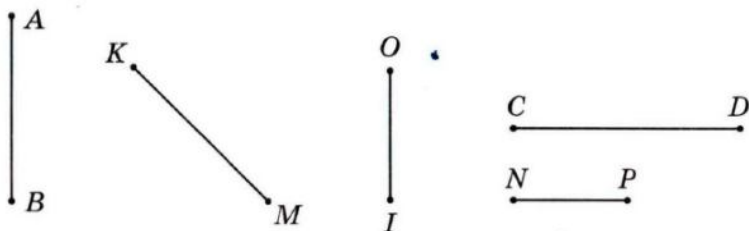
$$\begin{array}{r} -853 \\ -187 \\ \hline 666 \end{array}$$

21. 1) Вычисли значения выражений $a + b$ и $a - b$, если $a = 507$, $b = 328$.

2) $437 - 340 + 185$ $525 - (408 - 113)$

22. С трёх участков собрали 450 кг капусты. С первого участка собрали 127 кг капусты, а со второго — на 65 кг больше. Сколько килограммов капусты собрали с третьего участка?

23. Запиши буквенное обозначение отрезков, изображённых на рисунке в вертикальном положении. Измерь и запиши длину самого короткого и самого длинного отрезков.



24*. Сумма чисел, обозначающих номера трёх домов, которые стоят рядом на одной стороне улицы, равна 54. Определи номера этих домов.

25*. Магазин продал 206 тетрадей в клеточку. В линейки было продано на 325 тетрадей больше, а в косую линейку — на 95 тетрадей меньше, чем в клеточку. Сколько всего тетрадей продал магазин?

26*. $502 - 237$ $274 + 186$ $9 \cdot 7 - 45 : 9$
 ● $641 - 555$ $96 + 456$ $16 \cdot 4 + 13 \cdot 3$

27. Рассмотрите записи и объясните устный и письменные способы нахождения произведения чисел 283 и 3.

$$\begin{aligned} 283 \cdot 3 &= (200 + 80 + 3) \cdot 3 = && \begin{array}{r} 283 \\ \times 3 \\ \hline 849 \end{array} \\ &= 200 \cdot 3 + 80 \cdot 3 + 3 \cdot 3 = \\ &= 600 + 240 + 9 = \\ &= 800 + 40 + 9 = 849 \end{aligned}$$

28. Выполни умножение письменно.

$$\begin{array}{r} \times 213 \\ \underline{\quad} \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 249 \\ \underline{\quad} \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 157 \\ \underline{\quad} \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 207 \\ \underline{\quad} \\ \end{array}$$

29. 1) Рассмотрите, как вычислили значение выражения:
 $(655 - 478) \cdot 3 = 531$.

$$\begin{array}{r} 655 \\ - 478 \\ \hline 177 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 177 \\ \underline{\quad} \\ \underline{\quad} \\ \underline{\quad} \\ 531 \end{array}$$

2) Найди значения выражений.

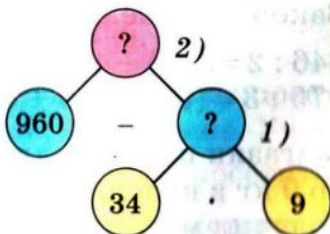
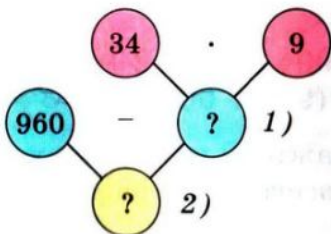
$$(215 - 127) \cdot 8$$

$$(140 + 283) \cdot 2$$

30. У Русалочки было 960 жемчужин. Она разложила их в 9 ларцов, по 34 жемчужины в каждый. Сколько жемчужин осталось разложить Русалочке?



Два ученика изобразили решение этой задачи помощью схем: слева — схема первого ученика, справа — второго. Первый ученик, составляя план решения задачи, исходил из числовых данных, второй — из вопроса. Рассмотрите схемы и объясните, как рассуждал каждый ученик.



31. Найди по данным таблицы массу одной бандероли.

Название	Масса одного отправления	Количество штук	Общая масса
Бандероль	?	3	8 кг 450 г
Посылка	4 кг	2	

32°. Числа, заканчивающиеся нулём, называют *круглыми*. 10, 50, 100, 120, 400 — круглые числа. Для всякого некруглого числа можно указать два круглых, между которыми оно находится. Например, число 37 находится между числами 30 и 40. Для каждого из чисел 17, 31, 54, 89 назови ближайшее круглое число.

33°. Мотоциклист выехал из одного города в 7 ч утра и приехал в другой город в 12 ч дня. Каждый час он проезжал 65 км. Какое расстояние между городами?

34°. Завод должен был ежедневно производить для заказчика по 167 станков. За рабочую неделю (5 дней) он произвёл 910 станков. Сколько станков произвёл завод для свободной продажи?

35. $12 : 2$ $16 : 4$ $20 : 5$ $28 : 7$ $42 : 6$
 $13 : 2$ $18 : 4$ $23 : 5$ $30 : 7$ $45 : 6$

36. $9 : 4$ $7 : 2$ $7 : 3$ $8 : 3$

37. Длина верёвки 8 м 4 дм. Треть верёвки отрезали. Какова длина остатка верёвки?

38. $1 \text{ м} - 1 \text{ дм}$ $1 \text{ дм} : 5 \text{ см}$ $5 \text{ дм} : 2$
 $1 \text{ м} - 1 \text{ см}$ $1 \text{ м} : 2 \text{ дм}$ $4 \text{ м} : 8$

39. Закончи решение примеров.

$$846 : 2 = (800 + 40 + 6) : 2 = 800 : 2 + 40 : 2 + 6 : 2 = \dots$$

$$975 : 3 = (900 + 70 + 5) : 3 = (900 + 60 + 15) : 3 = \dots$$

40. Магазин получил для продажи 25 коробок с халвой, по 9 кг в каждой. Сколько всего килограммов халвы получил магазин?

41. Рассмотри, как находили частное чисел.

$$\begin{array}{r|l} 972 & 3 \\ -9 & 324 \\ \hline 7 & \\ -6 & \\ \hline 12 & \\ -12 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

Объяснение. Первое неполное делимое 9 сотен. В частном будет 3 цифры. 9 сотен разделить на 3, будет 3 сотни. Второе неполное делимое 7 десятков. 7 десятков разделить на 3, будет 2 десятка и в остатке 1 десяток. Третье неполное делимое 12 единиц. 12 разделить на 3, будет 4. Остатка нет.

42. Выполни деление письменно.

$$884 : 4 \quad 651 : 3 \quad 458 : 2$$

- 43°. Выполни деление письменно.

$$693 : 3 \quad 926 : 2 \quad 896 : 4 \quad 245 : 7$$

- 44°. Для приготовления виноградно-яблочного сока взяли 672 л виноградного сока, а яблочного — в k раз меньше. Сколько литров виноградно-яблочного сока получили? Составь выражение для решения задачи и вычисли его значение, если $k = 6$.

45. Отрезок AK составляет $\frac{1}{3}$ отрезка AB . $AB = 10$ см 8 мм. Найди длину отрезка AK .



46. Масса бычка была 480 кг. За время выпаса она увеличилась на $\frac{1}{3}$ прежней массы. Какой стала масса бычка?
47. Найди частное $324 : 6$ с объяснением.
48. Выполни деление письменно.
- $$175 : 5 \quad 875 : 5 \quad 468 : 9 \quad 184 : 8$$
49. В первый день художественную выставку посетили 126 человек, а во второй — в 3 раза больше. Ученики четвертых классов составляли $\frac{1}{6}$ всех посетителей. Сколько четвероклассников посетило выставку?

50. За 2 ч теплоход прошёл по озеру 52 км. Потом он шёл вниз по реке и за 4 ч прошёл 124 км. Сколько километров в час проходил теплоход по озеру; по реке?

51. (Устно.) $x + 2 = 140$ $x \cdot 2 = 140$ $x : 4 = 140$

52°. Мастер работал 8 ч, а ученик 6 ч. За 1 ч каждый из них изготавливал одинаковое количество деталей. Мастер изготовил 464 детали, а ученик 132. На сколько деталей меньше изготавливал ученик за 1 ч?

53. $684 : 9$ $504 : 8$ $1000 - 210 \cdot 4$ $480 : 6 + 80$
 ● $595 : 5$ $282 : 3$ $700 - 70 - 7$ $900 - 90 \cdot 3$

54. Отрезок AB составляет $\frac{1}{5}$ отрезка AC . $AB = 22$ мм. Найди длину отрезка AC .



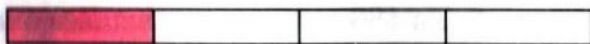
Р е ш е н и е

$$22 \cdot 5 = 110 \text{ (мм)}$$

О т в е т: $AC = 110$ мм.

55. Измерь $\frac{1}{4}$ полоски и вычисли длину всей полоски. Результат вычисления проверь измерением.

У к а з а н и е. Измерять следует в миллиметрах.



56. Известно, что отрезок OM составляет $\frac{1}{5}$ всего отрезка. Длина отрезка OM 20 мм. Какова длина всего отрезка? Начерти такой отрезок в тетради и отметь на нём отрезок OM .

57. В четвёртом классе 11 отличников. Это $\frac{1}{3}$ всего количества учеников класса. Сколько учеников в четвёртом классе?

58. Найди частное $618 : 3$ с объяснением.

59. Выполни деление письменно.

$$636 : 6 \quad 915 : 3 \quad 540 : 5$$

Сделай проверку действием умножения.

60. Смололи 828 кг пшеницы. Отруби (отходы) составили шестую часть зерна. Полученную муку расфасовали в пакеты, по 2 кг в каждый. Сколько получилось пакетов с мукой?

61. В каждой из четырёх бочек по 150 л томатного сока. Весь сок разлили в двухлитровые банки. Сколько понадобилось банок?

62°. Хозяйка купила подставку под телевизор за 100 грн. Она потратила $\frac{1}{8}$ денег, которые были у неё. Сколько гривен было у хозяйки?

$$63°. \quad 545 : 5 \quad 921 : 3 \quad (318 + 153) \cdot 2 \quad a : 1$$

$$\bullet \quad 520 : 5 \quad 915 : 3 \quad (752 - 598) \cdot 5 \quad 1 \cdot b$$

64. Девочка купила книгу за 4 грн. 80 к. Она потратила $\frac{1}{2}$ денег, которые были у неё. Сколько денег было у девочки?

65. Начерти отрезок $AB = 123$ мм. Отметь на отрезке точку M так, чтобы длина отрезка AM составляла $\frac{1}{3}$ длины отрезка AB .

$$66. \quad 836 : 4 \quad 624 : 3 \quad 749 : 7 \quad 642 : 6$$

67. Работники собрали 816 кг винограда. Половину этого винограда разложили в ящики, по 8 кг в каждый. Поставь вопрос и реши задачу.

68. Из 84 м ткани пошили 28 одинаковых пальто. Сколько таких пальто можно пошить из 405 м ткани?

69*. Для экспедиции из 15 человек на 10 недель засушили 450 кг сухарей. Какова норма расхода сухарей на одного человека на одну неделю?

70°. 1) Найди $\frac{1}{3}$ суммы чисел 630 и 210.

2) Разность чисел 705 и 245 уменьши в 5 раз.

71. В киоск привезли газеты. До перерыва продали 616 газет. Осталось газет в 4 раза меньше, чем продали. Что узнаем, вычислив значения приведённых выражений?

$$616 : 4 \quad 616 + 616 : 4 \quad 616 - 616 : 4$$

72. Найди произведения письменно.

$$231 \cdot 3 \quad 93 \cdot 4 \quad 128 \cdot 7 \quad 115 \cdot 6$$

73. Рассмотрите запись письменного умножения на двузначное число и прочитайте объяснение.

Объяснение. При письменном умножении на двузначное число сначала умножают на единицы, а потом на десятки. 36 умножить на 7, будет 252 — это первое неполное произведение. Его записывают так, чтобы цифра единиц находилась под единицами. 36 умножить на 2, будет 72 (десятки) — это второе неполное произведение. Его записывают так, чтобы цифра 2 находилась под десятками. Потом складывают неполные произведения и получают окончательный результат 972.

$$\begin{array}{r} \times 36 \\ 27 \\ \hline 252 \\ + 72 \\ \hline 972 \end{array}$$

74. Выполните умножение с объяснением.

$$45 \cdot 22 \quad 51 \cdot 18 \quad 32 \cdot 25 \quad 19 \cdot 18$$

75. Посеяли 15 кг озимой пшеницы, а собрали в 23 раза больше. Сколько килограммов пшеницы собрали?

76. 1) На 7 грн. 84 к. мама купила 8 ручек по 54 к. и 8 карандашей. Сколько стоит карандаш?

77. К каждому неравенству подбери по два значения буквы b , при которых неравенство будет верным.

$$25 - b > 20 \quad b \cdot 4 < 36 \quad b : 4 > 8$$

78. Даны три числа: 30, 20, 5. Найди все возможные произведения суммы двух чисел и третьего числа.

$$79. 33 \cdot 26 \quad 42 \cdot 17 \quad 35 \cdot 25 \quad 26 \cdot 26$$

10. От своего дома мальчик проехал на велосипеде в одном направлении 300 м. Потом он развернулся и в противоположном направлении проехал в 3 раза

меньшее расстояние. На каком расстоянии от своего дома оказался мальчик?

81. Запиши выражения и вычисли их значения.

1) Уменьшаемое 85, вычитаемое — произведение чисел 7 и 8.

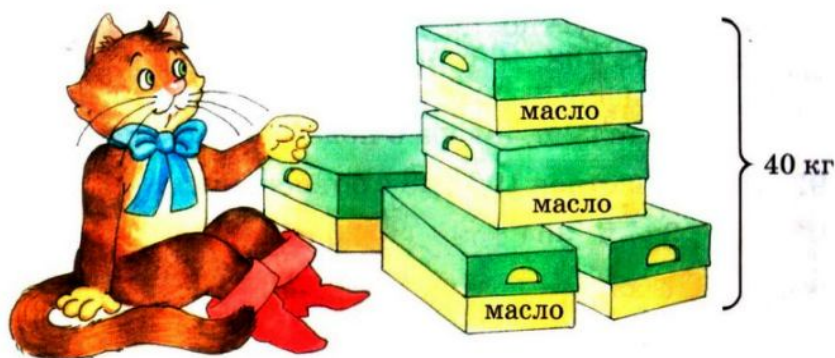
2) Делимое 56, делитель — разность чисел 14 и 6.

82. Древесину лучше всего склеивать, если она содержит девятую часть воды. Сколько воды содержит древесина массой 18 кг, готовая к склеиванию?

83. Выполни умножение с объяснением.

$$42 \cdot 21 \quad 31 \cdot 12 \quad 23 \cdot 23 \quad 17 \cdot 38$$

84*. Рассмотрй рисунок и запиши ответы на вопросы. Какова масса одного ящика масла; трёх ящиков масла; двух ящиков масла?



85. Отец может доехать к месту работы на автобусе за 56 мин или на метро за 28 мин. На сколько меньше времени потратит отец на дорогу к месту работы и обратно за 7 дней, если будет ездить только на метро?


86. Вычисли результат и подели его на подчёркнутое число.

Образец. $\underline{8} \cdot 5 + 3 = 43$, $43 : \underline{8} = 5$ (ост. 3).

$$\underline{7} \cdot 4 + 5 \quad \underline{6} \cdot 3 + 2 \quad \underline{7} \cdot 8 + 4 \quad \underline{9} \cdot 3 + 3$$

87°. В 6 мешках 480 кг зерна, в 9 мешках 450 кг картофеля, поровну в каждом. На сколько килограммов масса мешка картофеля меньше массы мешка зерна?

- 88°. Открыли кран, из которого в течение минуты вытекает 20 л воды, и за 8 мин наполнили ванну. Потом кран закрыли и открыли сливное отверстие, через которое вся вода вытекла за 4 мин. Сколько литров воды вытекало за минуту?

89.  $48 : 6$ $6 \cdot 7$ $7 \cdot 9$ $72 : 12$
 $42 : 6$ $8 \cdot 9$ $63 - 51$ $12 \cdot 4$

90. $625 : 5$ $748 : 4$ $726 : 3$ $126 : 2$

91. Рассмотрите записи и прочитайте объяснение, как находили частное чисел 144 и 24.

$$\begin{array}{r} 144 \overline{)24} \\ \underline{144} \\ 0 \end{array}$$

Объяснение. 14 меньше 24. В частном будет одна цифра. Частное ищем способом подбора. Первую пробную цифру можно найти, если поделить число всех десятков делимого на число десятков делителя: $14 : 2 = 7$. Проверим устно цифру 7: $20 \cdot 7 = 140$, $4 \cdot 7 = 28$, $140 + 28 = 168$, $168 > 144$. Цифра 7 не подходит. Проверим цифру 6: $20 \cdot 6 = 120$, $4 \cdot 6 = 24$, $120 + 24 = 144$. Следовательно, цифра 6 подобрана правильно.

92. Найди частное $196 : 28$ с объяснением.

93. $128 : 32$ $354 : 59$ $126 : 42$ $406 : 58$

94. За 1 с звук в воздухе проходит расстояние 330 м, а грузовой автомобиль проезжает 15 м. Во сколько раз большее расстояние проходит за 1 с звук, чем проезжает автомобиль?

95. Наибольший возможный возраст дуба 1000 лет, а ивы — в 10 раз меньше. На сколько дольше может жить дуб, чем ива?

- 96*. В саду 347 яблонь. Разность между числом яблонь и груш равна 129. Сколько груш в саду?

97°. $244 : 61$ $275 : 55$ $472 : 59$ $195 : 65$

- 98°. 720 лампочек разложили поровну в 9 коробок. 4 коробки отправили в один магазин, а 5 — в другой. Сколько лампочек получил каждый магазин?

99. Найди частное и остаток.

$$52 : 8 \quad 25 : 4 \quad 15 : 4 \quad 9 : 6$$

100. Найди частное $294 : 49$ с объяснением.

101. $219 : 73$ $288 : 48$ $288 : 72$ $336 : 48$

102. Масса сырых кирпичей 350 кг. После сушения и обжига их масса уменьшилась на пятую часть. Какой стала масса кирпичей после сушения и обжига?

103*. Лист жести длиной 490 см нужно разрезать на полоски длиной 6 см и 8 см. Сколько получим полосок каждого размера, если их количество должно быть одинаковым?

104. В парке 276 берёз. Это на 48 деревьев меньше, чем клёнов. Сколько всего в парке берёз и клёнов?

105°. Расстояние от Львова до Житомира 360 км, а от Житомира до Киева — в 3 раза меньше. Поставь вопросы так, чтобы решить задачу двумя действиями.



Львов



Житомир



Киев

360 км

?, в 3 раза меньше

106°. Ломовой лошади при тяжёлой работе за день скармливают 15 кг сена, 6 кг овса, а сочных кормов (моркови, свёклы, картофеля) — в 3 раза меньше, чем сена и овса вместе. Сколько килограммов сочных кормов дают лошади в день?

Рассмотри выражения и найди то, которое составлено для решения задачи. Запиши это выражение и найди его значение.

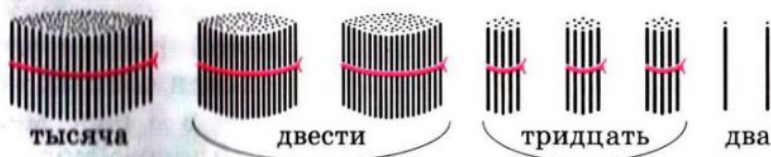
● $15 + 6 : 3$ $(15 + 6) - 3$ $(15 + 6) : 3$

НУМЕРАЦИЯ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ



ЧЕТЫРЁХЗНАЧНЫЕ ЧИСЛА

- 107.** 1) Посчитай от 95 до 109; от 188 до 202; от 993 до 1000.
2) Назови числа, предшествующие каждому из данных и следующие за ними: 325; 400; 699.
- 108.** 1) Посчитай единицами до 10. Что образуют 10 единиц?
2) Посчитай десятками до 10 десятков. Что образуют 10 десятков?
3) Посчитай сотнями до 10 сотен. Что образуют 10 сотен?
- 109.** Если к *тысяче* прибавить *один*, получим число *тысяча один*. За числом *тысяча один* следует число *тысяча два*, а затем — *тысяча три*, *тысяча четыре*, *тысяча пять* и т. д.
Прочитай число, которому соответствует количество палочек на рисунке.



- 110.** 1) Назови числа: от *тысячи восьми* до *тысячи двадцати*; от *тысячи ста двадцати семи* до *тысячи ста сорока*.
2) Прочитай числа, записанные в таблице.

Тысячи	Сотни	Десятки	Единицы
1	3	4	8
1	4	2	0
1	6	0	6
1	7	0	0
1	0	0	9

111. (Устно.) $900 + 1$ $499 + 1$ $600 + 20$ $998 + 1$
 $900 - 1$ $409 + 1$ $590 + 10$ $999 + 1$
 $1000 + 1$ $1000 - 1$ $1000 + 5$ $1000 + 10$

112. Используя правило умножения суммы на число или переместительное свойство умножения, вычисли произведения.

$23 \cdot 3$ $15 \cdot 4$ $33 \cdot 2$ $2 \cdot 42$ $3 \cdot 33$ $4 \cdot 24$

113. Журнал «Шмель» выписали в первом классе 18 учеников, во втором — в 2 раза больше, чем в первом, а в третьем — на 26 учеников меньше, чем в первом и втором классах вместе. Сколько учеников третьего класса выписали этот журнал?

114. За 1 ч велосипедист проезжает 12 км. Турист за 6 ч прошёл столько километров, сколько велосипедист проехал за 2 ч. Сколько километров проходил турист за 1 ч?

115*. Первое число 16, оно в 4 раза меньше второго. Найди сумму этих чисел.

116°. На автомобиле МАЗ за один рейс перевезли 9 т груза, а на автомобиле БелАЗ на 54 т больше. Во сколько раз больше груза перевезли на автомобиле БелАЗ, чем на автомобиле МАЗ? Сколько тонн груза за один рейс перевезут на обоих автомобилях?



МАЗ



БелАЗ

117. На остановке из автобуса вышло k пассажиров, а осталось в 3 раза больше. Сколько пассажиров было в автобусе? Составь выражение для решения задачи и вычисли его значение, если $k = 12$.

118. 1) Прочитай числа: 1005; 1009; 1100; 1214; 1999.
2) Назови «соседей» каждого числа: 345; 1345; 1000; 1010; 1100.

3) Запиши цифрами числа: *тысяча двести семьдесят пять*; *тысяча триста сорок*; *тысяча шестьсот*; *тысяча шестьдесят*; *тысяча шесть*.

4) Объясни, как можно получить *две тысячи*.

$$1999 + 1 = 1000 + (999 + 1) = 1000 + 1000 = 2000.$$

119. Прочитай числа: 1000; 2000; 3000; 4000; 5000; 6000; 7000; 8000; 9000; 10 000.

120. (Устно.) С двух одинаковых участков фермер собрал 5000 кг пшеницы и 4000 кг ржи. Сколько всего килограммов зерна собрал фермер? На сколько больше килограммов пшеницы, чем ржи, собрал фермер?

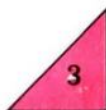
121. Выполни деление, раскладывая устно делимое на удобные слагаемые.

$$38 : 2 \quad 90 : 2 \quad 90 : 5 \quad 48 : 4$$

122. В саду собрали 36 кг смородины, малины — в 3 раза меньше, чем смородины, крыжовника — в 5 раз больше, чем малины. На сколько килограммов больше собрали крыжовника, чем смородины?

123. Два столяра отремонтировали за 5 дней 80 столов. Ежедневно каждый из них ремонтировал одинаковое количество столов. Сколько столов ремонтировал один столяр за один день?

124*. Распредели фигуры в две группы: прямоугольники и не прямоугольники.



125°. Туристы проехали на велосипедах 30 км, на лодке проплыли 22 км, а пешком прошли расстояние в 4 раза меньше, чем преодолели на велосипедах и лодке. Сколько всего километров преодолели туристы?

126°. $63 : 3$ $6 \cdot 13$ $67 \cdot 8$ $732 : 4$
 $78 : 2$ $21 : 7$ $109 \cdot 7$ $432 : 8$

127. Назови: число, которое следует за числом 1999; числа от *двух тысяч до двух тысяч двенадцати*; числа от *двух тысяч тринадцати до двух тысяч двадцати*.

128. 1) Прочитай числа, записанные в таблице.

Тысячи	Сотни	Десятки	Единицы
2	0	0	0
2	6	5	2
4	0	3	0
7	8	0	0
7	0	0	0
3	3	3	3

2) Прочитай числа: 2753; 4500; 4050; 3003; 4999.

129. Разложи числа на разрядные слагаемые: 1587; 2579; 3650; 5005; 6800.

130. Запиши каждую сумму как одно число.

$6000 + 500 + 40 + 1$ $4000 + 600 + 20$ $8000 + 1$

131. В стаде было 57 коров, а телят — в 3 раза меньше. О чём узнаем, вычислив значения приведённых выражений?

$57 : 3$ $57 : 3 + 57$ $57 - 57 : 3$

132. Назови фигуры, изображённые на рисунке. Измерь стороны и найди периметр каждого многоугольника.

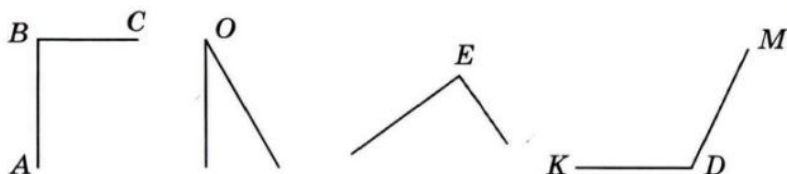


133*. Прочитай объяснение про угол.

Угол — это фигура, образованная двумя лучами (полупрямыми), выходящими из одной точки. Общее начало лучей называется *вершиной* угла, а сами лучи — *сторонами* угла.

Угол обозначают знаком « \angle » и тремя большими буквами латинского алфавита. Иногда угол обозначают одной буквой. На рисунке крайние углы обозначены тремя буквами — угол ABC и угол KDM , а средние углы обозначены одной буквой — угол O и угол E .

На рисунке $\angle ABC$ и $\angle E$ — *прямые*, остальные углы — *не прямые*. Угол меньше прямого называется *острым*, а угол больше прямого называется *тупым*. На рисунке $\angle O$ — острый, а $\angle KDM$ — тупой.



Используя линейку, построй в тетради острый и тупой углы.

134*. 1) Каждую сумму запиши одним числом.

$$700 + 20 + 1 \quad 4000 + 400 + 40 + 4 \quad 9000 + 9$$

$$8000 + 300 + 7 \quad 8000 + 30 + 7 \quad 9000 + 900$$

2) Разложи числа на разрядные слагаемые: 2384; 2505; 7070; 7007.

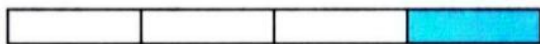
135*. В швейную мастерскую завезли 60 м ситца, 24 м сукна, а шёлка — в k раз меньше, чем ситца и сукна вместе. Сколько завезли шёлка? Составь выражение для решения задачи и вычисли его значение, если $k = 12$.

136. Прочитай числа каждой пары: 5 и 5000; 7 и 7000; 9 и 9000. Что у них общего и что отличного?

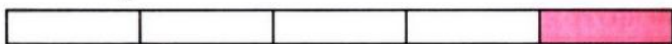
137. 1) Запиши число, содержащее: 3 тысячи, 7 сотен, 5 десятков и 8 единиц; 7 тысяч и 9 единиц; 7 тысяч и 9 десятков.

2) Запиши цифрами числа: *пять тысяч семьсот сорок три; четыре тысячи триста; три тысячи шестьдесят один; две тысячи восемь.*

138. 1) Измерь длину полоски и вычисли $\frac{1}{4}$ её.



- 2) Измерь $\frac{1}{5}$ полоски и вычисли длину всей полоски



139. 1) Найди $\frac{1}{4}$ от: 2 грн.; 3 грн. 20 к.; 10 грн.

2) Запиши в гривнях и копейках: 520 к.; 7050 к.; 40 009 к.; 80 080 к.

140. На складе было 48 берёзовых и 56 сосновых брёвен. Четвёртую часть сосновых брёвен распилили на доски. Сколько брёвен осталось на складе?

141. Реши задачу двумя способами: в два и в три действия.

Для ремонта одного класса израсходовали 4 кг белой краски и 3 кг коричневой. Сколько килограммов краски потребуется для ремонта 12 таких классов?

142. Запиши: наибольшее и наименьшее четырёхзначные числа; пять последовательных чисел, начиная с числа 6997.

- 143°. Запиши число, содержащее: 2 тысячи, 4 сотни, 5 десятков и 7 единиц; 5 тысяч, 4 десятка и 5 единиц; 1 тысячу, 3 сотни и 6 десятков; 9 тысяч и 9 сотен.

- 144°. $37 + 45$ $54 : 9$ $17 \cdot 5$ $28 + 2 \cdot 3$ $64 : 16$
 $84 - 56$ $7 \cdot 8$ $65 : 5$ $90 : 10 \cdot 3$ $51 : 17$

145. 1) Прочитай числа: 7289; 2090; 4444; 4440; 4004.

2) Назови «соседей» числа 8000.

3) Посчитай от 4997 до 5010.

146. 1) Запиши цифрами числа: *тысяча пять; восемь тысяч триста; семь тысяч тридцать; две тысячи сто.*

2) Каждую сумму запиши одним числом.

$$\begin{array}{lll} 300 + 2 & 4000 + 50 & 8000 + 800 + 8 \\ 40 + 500 & 3000 + 200 & 8000 + 800 + 80 \end{array}$$

3) Разложи на разрядные слагаемые числа: 1105; 7007.

4) Выполни действия: $99 + 1$, $999 + 1$, $9999 + 1$.

147. 1) Сколько в каждом из записанных в таблице чисел тысяч; сотен; десятков; единиц?

Число	Тысяч	Сотен	Десятков	Единиц
8456	8	4	5	6
6303				
8456				

2) Сколько в каждом числе всего тысяч; всего сотен; всего десятков; всего единиц?

Число	Всего			
	тысяч	сотен	десятков	единиц
8456	8	84	845	8456
6303				
9010				

148. $3 + 4$ 3 тыс. + 4 тыс. $9000 - 6000$ $2000 \cdot 4$
 $8 - 5$ 8 тыс. - 5 тыс. $5000 + 2000$ $6000 : 3$
 $2 \cdot 3$ 2 тыс. \cdot 3 $5000 + 5000$ $5000 : 5$

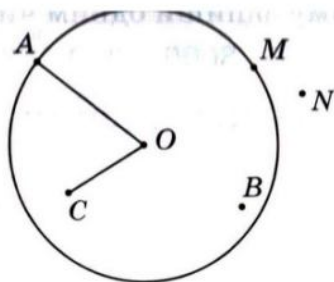
149. Найди значение выражения $8000 - k \cdot 3$, если $k = 2000$.

150. Петя собрал 48 грибов, Миша — в 12 раз меньше, а Наташа — на 8 грибов меньше, чем Петя. Сколько всего грибов собрали дети?

151. На пошив 5 одинаковых костюмов израсходовали 15 м ткани. Сколько таких костюмов можно сшить из k м ткани?

Составь выражение для решения задачи и вычисли его значение, если $k = 45$.

152. 1) Рассмотрй рисунок. Измерь и запиши, чему равен радиус круга OA . Запиши, какие из отмеченных точек принадлежат кругу.



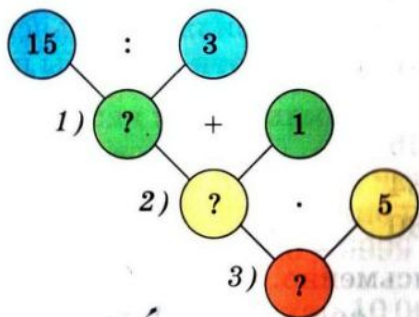
2) Начерти окружность, радиус которой равен 1 см 8 мм. Проведи в этой окружности два радиуса.

- 153.** В соревнованиях по прыжкам принимали участие 18 девочек, их было в 3 раза меньше, чем мальчиков. Сколько всего детей принимало участие в соревнованиях?

Девочек — 18, в 3 раза меньше Мальчиков — ? ←	}	?
--	---	---

- 154°.** Золушка за 3 ч посадила 15 розовых кустов. Сколько кустов она посадит за 15 ч, если за 1 ч будет сажать на один куст больше, чем раньше?

При составлении плана решения задачи используй данную схему.



- 155°.** 1) Запиши цифрами числа: *тысяча двенадцать*; *тысяча двадцать*; *тысяча двести*; *тысяча два*; *семь тысяч сто одиннадцать*; *шесть тысяч шестьсот*.

2) Каждую сумму запиши одним числом.

● $7000 + 600 + 60 + 5$ $8000 + 300$ $8000 + 30$ $8000 + 3$

ПЯТИЗНАЧНЫЕ ЧИСЛА

156. $10\ 000 + 1 = 10\ 001$. Если к 10 тысячам прибавить один, получим число *десять тысяч один*. За этим числом следует число *десять тысяч два*, затем — *десять тысяч три* и т. д.

Назови числа от *десяти тысяч* до *десяти тысяч двенадцати*.

157. Прочитай числа, записанные в таблице.

Десятки тысяч	Единицы тысяч	Сотни	Десятки	Единицы
1	0	0	0	1
1	0	0	1	0
1	0	3	2	7
1	1	0	0	0
1	2	0	0	0
1	3	4	5	8

158. Разложи на разрядные слагаемые: 12 483; 16 500.

159. Запиши цифрами числа: 12 тысяч 755; 15 тысяч 80; 18 тысяч 800; 18 тысяч 8.

160. 1) Какие примеры решены неправильно? Объясни, почему появились ошибки, и реши эти примеры правильно.

$$\begin{array}{r}
 + 475 \\
 + 206 \\
 \hline
 681
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 + 443 \\
 + 268 \\
 \hline
 611
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 + 556 \\
 + 184 \\
 \hline
 730
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 + 785 \\
 + 27 \\
 \hline
 802
 \end{array}$$

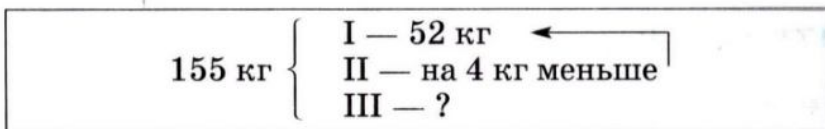
2) Выполни сложение письменно.

$128 + 666$ $37 + 847$ $236 + 123$ $57 + 284$

161. Расстояние между двумя городами 250 км. Из этих городов навстречу друг другу одновременно выехали два автобуса. Какое расстояние было между автобусами, когда первый из них проехал 127 км, а второй 93 км?



162. Составь задачу по короткой записи и реши её.



163. Впиши такие числа, чтобы неравенства были верными.

$$12 - 4 < \square - 4 \quad 20 + 5 < 20 + \square \quad 9 - 5 > 9 - \square$$

164*. В двух классах 68 учеников. В одном классе на 4 ученика больше, чем во втором. Сколько учеников в каждом классе?

165°. В книге 84 страницы. Мальчик прочитал третью часть книги. Сколько страниц ему осталось прочитать?

166°. 1) Запиши цифрами числа: 10 тысяч 500; 10 тысяч; 10 тысяч 50; 12 тысяч 85; 12 тысяч 80; 12 тысяч 5.

● 2) Разложи на разрядные слагаемые: 17487; 16300.

167. 1) Прочитай числа: 13 489; 15 080; 5800; 7003. Сколько в каждом числе всего десятков; сотен; тысяч?

2) Запиши число, в котором: 12 тысяч и 750 единиц; 9 тысяч и 95 единиц; 17 тысяч и 7 единиц.

168. 1) Назови «соседей» числа 19 999.

2) Объясни, как можно получить число 20 тысяч.

$$19\,999 + 1 = 10\,000 + 9999 + 1 = 10\,000 + 10\,000 = 20\,000.$$

169. Прочитай числа: 10 000; 20 000; 30 000; 40 000; 50 000; 60 000; 70 000; 80 000; 90 000; 100 000.

170. 1) На с. 26 найди два примера, решённые неправильно. Объясни, почему появились ошибки, и реши эти примеры правильно.

$$\begin{array}{r} 501 \\ - 252 \\ \hline 249 \end{array} \quad \begin{array}{r} 514 \\ - 593 \\ \hline 381 \end{array} \quad \begin{array}{r} 381 \\ - 280 \\ \hline 101 \end{array} \quad \begin{array}{r} 757 \\ - 58 \\ \hline 709 \end{array}$$

2) Выполни вычитание письменно.

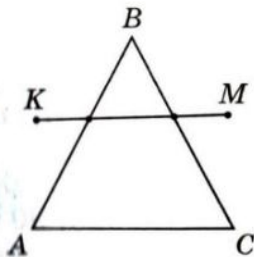
$$480 - 283 \quad 544 - 155 \quad 831 - 214 \quad 505 - 125$$

171. Составь задачу по рисунку и реши её.



172. С участка собрали 600 кг зерна. $\frac{1}{3}$ зерна составляла рожь, $\frac{1}{5}$ — пшеница, остальное — кукуруза. Сколько всего килограммов ржи и пшеницы собрали?

173. Запиши, какие стороны треугольника ABC пересекает отрезок KM . Измерь стороны треугольника ABC и найди его периметр.



174°. В столовой было 800 кг картофеля. В первый день израсходовали $\frac{1}{4}$ всего картофеля, во второй день —

на 120 кг больше, чем в первый, а в третий день — оставшийся картофель. Сколько килограммов картофеля израсходовали в третий день? (Задача в 4 действия.)

175°. Запиши три любых трёхзначных числа, три четырёхзначных и три пятизначных числа.

176. 1) Прочитай числа, записанные в таблице.

Десятки тысяч	Единицы тысяч	Сотни	Десятки	Единицы
1	0	0	0	0
2	7	0	0	0
2	7	3	0	0
2	7	3	5	0
5	7	0	5	1

2) Прочитай числа: 50 000; 50 500; 73 273; 80 005.

177. Запиши число, в котором: 25 тысяч и 800 единиц
70 тысяч и 35 единиц; 90 тысяч и 999 единиц.

178. 1) Разложи на разрядные слагаемые числа: 25 756
83 400; 83 004; 83 040; 10 510.

2) Запиши каждую сумму одним числом.

$$50\,000 + 6\,000 + 700 + 20 + 5 \qquad 80\,000 + 300 + 3$$

$$90\,000 + 5 \qquad 40\,000 + 40$$

179. (Устно.) $28\,000 - 20\,000$ $8000 \cdot 4$ $36\,000 : 3$

180. $936 : 72$ $876 - 338 - 292$ $876 - (338 - 292)$

181. Для младших школьников купили всего 200 билетов: 74 билета — в кукольный театр, шестую часть остатка — в цирк, а остальные — в кинотеатр. Сколько купили билетов в кинотеатр?

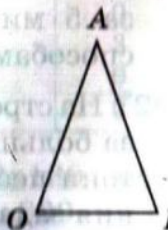
182. По рисунку и записи составь и реши задачу.

$$OA = AE$$

$$OE = 18 \text{ см}$$

$$\text{Периметр} = 72 \text{ см}$$

$$OA = ?$$



183. 1) Разложи на разрядные слагаемые числа: 64 545; 3451; 60 070; 67 000; 60 007; 60 700.

2) Каждую сумму запиши одним числом.

$$\begin{array}{lll} 50\,000 + 6 & 50\,000 + 60 & 50\,000 + 600 + 60 + 6 \\ 80\,000 + 60 & 80\,000 + 8000 & 70\,000 + 7000 + 7 \end{array}$$

184. Сумма трёх слагаемых 853. Первое слагаемое 275, второе 198. На сколько третье слагаемое больше второго?

185. 1) $25\,100 > 25\,010$ $10\,000 \square 9000$ $59\,000 \square 95\,000$
 $37\,000 \square 37\,700$ $40\,009 \square 40\,090$ $7070 \square 70\,007$

2) Запиши «соседей» чисел: 300, 3000, 30 000.

186. 1) Запиши число, в котором: 33 тысячи и 542 единицы; 28 тысяч и 57 единиц; 90 тысяч и 9 единиц.

2) Запиши цифрами числа: *сорок тысяч двести*; *сорок тысяч двадцать*; *семьдесят девять тысяч двести*.

187. Сколько в числе 28 345 всего тысяч; всего сотен; всего десятков?

188. Запиши в метрах и сантиметрах: 480 см; 28 004 см; 6020 см; 148 см; 3544 см;

запиши в килограммах и граммах: 137 кг; 8060 г; 40 009 г; 7050 г; 80 080 г.

189. Выполни деление и сделай проверку действием умножения.

$$618 : 3 \quad 918 : 54 \quad 432 : 54$$

190. Сумма трёх чисел 874. Первое число равно 355, второе — на 89 меньше. Найди третье число.

191. За 1 мин ученик читает вслух 80 слов, а молча — 200 слов. На сколько больше слов прочитает ученик за 5 мин молча, чем вслух? (Реши задачу двумя способами.)

192. На стройку привезли 126 т цемента, а песка — в 4 раза больше. За день использовали a т песка. Сколько тонн песка осталось? Составь выражение для решения задачи и вычисли его значение, если $a = 450$.

- 193°. Запиши, сколько всего тысяч в каждом из чисел:
 ● 48 355; 5080; 60 780; 12 310; 1850.

ШЕСТИЗНАЧНЫЕ ЧИСЛА

194. Пуговицы пришили на картонные полоски, по 10 штук на каждую. Потом эти полоски сложили так: 10 полосок — в связку, 10 связок — в пакет, 10 пакетов — в коробку. Всего получилось шесть коробок, восемь пакетов, пять связок, четыре полоски и ещё восемь пуговиц отдельно.

Коробки	Пакеты	Связки	Полоски	Пуговицы (отдельно)
6	8	5	4	8

Запиши, сколько всего было пуговиц. Прочитай это число.

195. Прочитай числа: 85 472; 40 210; 35 020; 90 009. Запиши эти числа, используя слово *тысяча*.
 Образец. 23 014 — это 23 тысячи 14.

196. $100\ 000 + 1 = 100\ 001$. Если к 100 тысячам прибавить *один*, получим число *сто тысяч один*. За этим числом следует число *сто тысяч два*, потом — *сто тысяч три* и т. д.

197. Разложи на разрядные слагаемые числа: 128 345; 144 500; 105 307; 100 008.

198. Прочитай числа, записанные в таблице.

Сотни тысяч	Десятки тысяч	Единицы тысяч	Сотни	Десятки	Единицы
1	0	0	0	0	1
1	0	0	0	1	0
1	0	0	8	5	3
1	9	9	0	0	0
2	0	0	0	0	0

199. Запиши цифрами числа: 125 тысяч 753; 130 тысяч 72; 13 тысяч 72; 100 тысяч 20; 199 тысяч 990.

- 200.** 1) Проверь, верно ли выполнено письменное деление.

$$\begin{array}{r} 972 \overline{) 3} \\ \underline{9} \\ 324 \\ \underline{27} \\ 6 \\ \underline{12} \\ 12 \\ \underline{0} \end{array}$$

На какие удобные слагаемые (неполные делимые) раскладывали число 972?

- 2) Выполни деление письменно.

$$684 : 2 \quad 575 : 5 \quad 516 : 3$$

- 201.** В саду 864 фруктовых дерева. $\frac{1}{4}$ этих деревьев составляют груши, $\frac{1}{3}$ — яблоны, а остальные — сливы. Сколько слив в саду?

- 202°.** В автопробеге приняло участие 216 машин. Экипаж каждой машины состоял из трёх спортсменов. К финишу прибыли 384 спортсмена. Сколько машин сошло с дистанции?

- 203°.** 1) Запиши цифрами числа: *сто десять тысяч триста два; сто сорок две тысячи восемьсот тринадцать; шестьдесят семь тысяч триста.*

2) Каждую сумму запиши одним числом.

$$100\,000 + 50\,000 + 4\,000 + 200 + 10 + 8$$

● $100\,000 + 5\,000 + 500 + 5 \quad 100\,000 + 800$

- 204.** 1) Объясни, как можно получить число 200 тысяч.

$$199\,999 + 1 = 200\,000$$

$$199\,999 + 1 = 100\,000 + (99\,999 + 1) = \\ = 100\,000 + 100\,000 = 200\,000$$

2) Прочитай числа и запиши наибольшее и наименьшее из них: 140 350; 59 605; 199 000; 99 999; 200 000.

3) Сколько всего тысяч в каждом из чисел: 19 540; 58 400; 160 000; 133 333; 200 000?

- 205.** Прочитай числа: 100 000; 200 000; 300 000; 400 000; 500 000; 600 000; 700 000; 800 000; 900 000; 1 000 000.

Тысяча тысяч — это миллион.

- 206.** Запиши число 184 532 в виде суммы разрядных слагаемых.

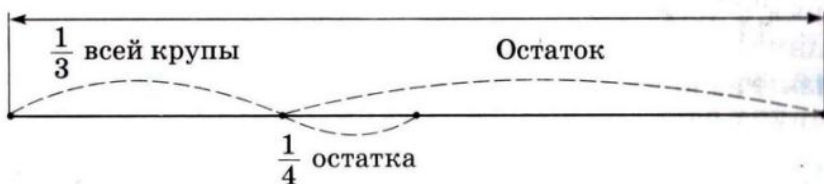
207. Вставь пропущенные числа.

$$\begin{array}{ll} 3 \text{ м } 7 \text{ см} = \square \text{ см} & 80 \text{ мм} = \square \text{ см} \\ 4 \text{ дм } 5 \text{ см} = \square \text{ см} & 540 \text{ см} = \square \text{ м } \square \text{ см} \\ 1 \text{ см } 9 \text{ мм} = \square \text{ мм} & 540 \text{ см} = \square \text{ м } \square \text{ дм} \end{array}$$

208. $240 : 3$ $500 : 10$ $720 : 9 \cdot 2$ $280 : 4 \cdot 10$ $972 : 36$
 $70 \cdot 7$ $500 : 2$ $60 \cdot 3 + 7$ $620 + 80 : 8$ $288 : 36$

209. В магазине было 354 кг крупы. Рис составлял $\frac{1}{3}$ всей крупы, а пшено — $\frac{1}{4}$ остатка. Сколько килограммов пшена было в магазине?

Всего 354 кг



210. 1000 кг пшена рассыпали в пакеты по 2 кг и 3 кг. Пакетов по 2 кг было 245. Сколько было пакетов по 3 кг?

211°. Запиши цифрами числа: *пять тысяч; сорок тысяч; двести тысяч; сто семнадцать тысяч триста*

212°. Первый оператор набрал на компьютере 900 страниц текста за 6 недель, второй набрал столько же страниц текста за 5 недель. На сколько больше страниц в неделю набирал второй оператор, чем первый если еженедельно каждый из них набирал одинаково **●** вое количество страниц?

213. 1) Прочитай числа, записанные в таблице.

Сотни тысяч	Десятки тысяч	Единицы тысяч	Сотни	Десятки	Единицы
1	4	7	1	2	5
2	7	8	8	4	0
3	7	5	0	0	0
2	8	0	0	0	0
9	0	0	0	0	1

2) На каком месте справа в числе пишутся единицы; десятки; сотни; единицы тысяч; десятки тысяч; сотни тысяч?

3) Прочитай числа и определи, сколько в каждом из них всего тысяч: 23 400; 210 175; 5253; 945 000; 735 428; 17 405.

214. Запиши цифрами числа: *пять тысяч семьсот сорок шесть*; *восемьдесят тысяч сто двадцать*; *триста десять тысяч девяносто*; *сто три тысячи восемьсот одиннадцать*.

215. $945\ 145 > 888\ 888$ $435\ 784 \square 345\ 784$
 $90\ 000 \square 890\ 000$ $494\ 700 \square 449\ 700$
 $111\ 111 \square 90\ 000$ $260\ 000 \square 206\ 000$

216. Разложи на разрядные слагаемые числа: 234 725; 777 777; 500 400; 540 000; 225 225.

217. Гномы насобирали 300 грибов. Из 28 грибов Белоснежка сварила суп, а остальные нанизала поровну на 8 ниток. Сколько грибов было на каждой нитке?



218. 8 ц персиков разложили в ящики по 10 кг и 15 кг. Ящиков по 10 кг было 50. Сколько было ящиков по 15 кг?

219°. 100 л сока разлили в трёхлитровые и пятилитровые банки. Трёхлитровых банок было 10. Сколько было пятилитровых банок?

220°. 1) Запиши цифрами числа: *пятьсот тысяч; сто тысяч пятьсот; двенадцать тысяч двадцать пять; семьсот сорок три тысячи тридцать три.*

2) Каждую сумму запиши одним числом.

$$200\ 000 + 30\ 000 + 4000 + 600 + 70 + 8 \quad 600\ 000 + 50$$

$$900\ 000 + 90\ 000 + 9000 + 900 + 10 + 9 \quad 60\ 000 + 500$$

3) Запиши наибольшее и наименьшее пятизначные числа.

221. Прочитай объяснение о разрядах и классах чисел.

В многозначном числе *разряды* группируют в *классы*. В каждом классе три разряда. Шестизначные числа состоят из двух классов: первого и второго. Единицы, десятки и сотни образуют *класс единиц* (первый класс). Единицы тысяч, десятки тысяч и сотни тысяч образуют *класс тысяч* (второй класс).

Класс тысяч			Класс единиц		
Сотни тысяч	Десятки тысяч	Единицы тысяч	Сотни	Десятки	Единицы

Единицы, десятки и сотни — названия первого, второго и третьего разрядов первого класса. Единицы тысяч, десятки тысяч и сотни тысяч — названия первого, второго и третьего разрядов второго класса. Названия счётных единиц первых двух классов такие: для класса единиц — единица, десяток, сотня; для класса тысяч — единица тысяч, десяток тысяч, сотня тысяч. Если единицы каких-либо разрядов отсутствуют, то в устной нумерации их не называют, а в письменной — обозначают нулём. Выделяют также единицы классов. Тысяча — единица класса тысяч. Чтобы прочитать четырёхзначное, пятизначное или шестизначное число, сначала называют, сколько в нём единиц класса тысяч, а затем, — сколько единиц класса единиц (слово *единиц* не произносят).

222. 1) Рассмотрю таблицу разрядов и классов.

Класс тысяч			Класс единиц		
Сотни тысяч	Десятки тысяч	Единицы тысяч	Сотни	Десятки	Единицы
8	4	5	3	9	2
			6	3	7
6	3	7	0	0	0
8	5	8	2	3	8
6	0	2	0	3	4

2) Прочитай первое число таблицы. Сколько в нём единиц класса тысяч; класса единиц?

3) Прочитай второе и третье числа таблицы. Что у них общего, что отличного?

4) Прочитай четвёртое число таблицы. Что обозначает каждая из цифр в его записи?

5) Что обозначают нули в записи пятого числа?

223. Прочитай числа в таком порядке: четырёхзначное, пятизначное, шестизначное.

30 281 990 105 6840

224. Спиши числа и подчеркни в каждом классе тысяч.

318 451 23 500 7480 60 006 600 133 133 600

225. $228 \cdot 3$ $48 \cdot 23$ $782 : 23$ $161 : 23$

226*. В одном районе города в прошлом году построили 6 одинаковых домов, по 126 квартир в каждом. В этом году построили на 240 квартир больше. Сколько семей получили квартиры в новых домах в этом году?

227*. 1) Запиши цифрами числа, в которых: *триста сорок пять* единиц класса тысяч и *двести восемьдесят четыре* единицы класса единиц; *пятьсот тридцать семь* единиц класса тысяч; *сорок* единиц класса тысяч и *сто двадцать* единиц класса единиц.

2) Запиши числа в виде суммы разрядных слагаемых: 57 454; 570 454; 456 702; 4037.

228°. За 3 дня автомобиль проехал a км. В первый день он проехал 300 км, а во второй — на 20 км меньше. Сколько километров проехал автомобиль в третий день? Составь выражение для решения задачи и вычисли его значение, если $a = 960$.

229. Как прочитать число 63 439? В этом числе 63 единицы класса тысяч и 439 единиц класса единиц. Читаем так: 63 тысячи 439. (Слово *единицы* не произносим.) Прочитай числа: 962 548; 30 655; 100 125; 25 200; 37 007; 900 009; 30 009; 9000.

230. Запиши цифрами числа, содержащие: 247 единиц второго класса и 572 единицы первого класса; 47 единиц второго класса и 50 единиц первого класса; 8 единиц второго класса и 7 единиц первого класса.

231. Запиши цифрами числа: *триста сорок; триста девяносто тысяч шестьсот семь; шестнадцать тысяч шестьдесят; двести три тысячи двести двадцать; четыреста тысяч восемьдесят.*

232. $9999 + 1$ $124\ 000 + 200$ $43\ 690 - 90$ $20\ 000 : 4$
 $1000 - 1$ $124\ 000 + 20$ $43\ 690 - 600$ $30\ 000 \cdot 2$

233. Рассмотря записи.

$$\begin{array}{l} 10 \cdot 2 = 20 \qquad 100 \cdot 2 = 200 \qquad 1000 \cdot 2 = 2000 \\ 2 \cdot 10 = 20 \qquad 2 \cdot 100 = 200 \qquad 2 \cdot 1000 = 2000 \\ \qquad \qquad \qquad 2 \cdot 10 \cdot 10 = 200 \qquad 2 \cdot 100 \cdot 10 = 2000 \end{array}$$

Сколько нулей надо приписать к числу справа, чтобы получить результат умножения этого числа на 10; на 100; на 1000?

234. Рассмотря записи.

$$\begin{array}{l} 4000 : 10 = 400 \qquad 4000 : 100 = 40 \\ 400 \text{ дес.} : 1 \text{ дес.} = 400 \qquad 40 \text{ сот.} : 1 \text{ сот.} = 40 \\ \qquad \qquad \qquad 4000 : 10 : 10 = 40 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 4000 : 1000 = 4 \\ 4 \text{ тыс.} : 1 \text{ тыс.} = 4 \\ 4000 : 100 : 10 = 4 \end{array}$$

- Сколько нулей надо отбросить в записи числа, чтобы получить результат деления этого числа на 10; на 100; на 1000?
35. Уменьши в 100 раз числа: 500; 6000; 3800.
Увеличь в 10 раз числа: 500; 10; 9000.
36. $36\ 000 : 100 \cdot 10$ $600 \cdot 10 \cdot 10$ $(260 + 140) : 100$
 $800 \cdot 10 : 100$ $180 \cdot 100 : 10$ $(860 - 50) \cdot 10$
37. $260\ 000 : 100$ $(100 + 300) \cdot 4$ $36\ 000 \cdot 10 : 1000$
 $80000 \cdot 10$ $8400 - 80\ 000 : 10$ $8100 \cdot 100 : 1000$
38. За день в саду собрали 740 кг яблок. Часть яблок разложили в 26 ящиков, по 10 кг в каждый, а остальные разложили в бóльшие ящики, по 12 кг в каждый. Сколько всего ящиков использовали?
39. 1) Сколько единиц первого класса в каждом числе: 217 533; 20 705; 7037; 57 009; 300 001; 680 000?
2) Сколько всего единиц обозначает цифра 2 в записи каждого из чисел: 245; 320; 127 300; 844 002?
40. Увеличь в 1000 раз числа: 7; 75; 700; 705.
Уменьши в 100 раз числа: 1 000 000; 8000; 380 000.
41. В числе 230 758 всего 23 075 десятков. Как узнать, сколько всего десятков в числе?
Чтобы узнать, сколько всего десятков в числе, надо отбросить последнюю цифру справа. Оставшееся число покажет, сколько всего десятков в числе.
42. Сколько всего сотен в числе 578 445? Сколько всего тысяч? Сколько всего десятков тысяч?
Объясни, как узнать, сколько всего сотен, всего тысяч, всего десятков тысяч, всего сотен тысяч содержится в числе.
43. $702 - 384 + 75$ $78 : 13$ $(140 + 350) : 7$ $7 \cdot 0$
44. Буратино получил от Мальвины задание решить 240 примеров за 10 дней. Но он решал ежедневно

на 2 примера меньше, чем запланировала Мальвина. Сколько примеров решил Буратино за 10 дней?

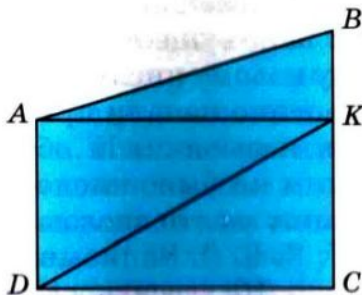


- 245.** 3 кг ячменя по питательности заменяют 4 кг овса. Сколько надо килограммов ячменя, чтобы заменить 120 кг овса?

4 кг — 3 кг
120 кг — ?

Образец рассуждения. Каждые 4 кг овса можно заменить, взяв 3 кг ячменя. Следовательно, надо узнать, сколько раз по 4 кг содержится в 120 кг. Потом столько раз надо будет взять по 3 кг. Первый вопрос можно сформулировать и так: «Во сколько раз 120 кг больше, чем 4 кг?». Устно составь полный план решения, запиши решение задачи.

- 246.** Рассмотрите рисунок. Сколько на рисунке четырёхугольников; прямоугольников; треугольников? Назови все углы с вершиной в точке А.



247*. 5 кг лугового сена по питательности заменяют 7 кг овсяной соломы. Сколько потребуется килограммов овсяной соломы, чтобы заменить 15 000 кг лугового сена?

248*. Бригада сантехников должна была установить 160 счётчиков воды, по 8 счётчиков в день, но устанавливала по 10. На сколько дней раньше срока бригада выполнила работу?

Объясни, как составили выражение для решения задачи, и вычисли его значение.

$$160 : 8 - 160 : 10$$

249*. На платье идёт 5 м ткани, на сорочку 2 м. Из 114 м ткани пошили платья и сорочки. Платьев пошили 18.

● Сколько пошили сорочек?

250. Прочитай числа, запиши их.

340 505 6006 502 620 345 500 4025

Подчеркни третье число. Какой высший разряд в этом числе? Единицы каких разрядов в числе отсутствуют? Сколько в числе всего единиц первого класса; второго класса? Сколько в числе сотен; десятков; тысяч? Назови десятичный состав этого числа. Запиши единицу разряда второго класса.

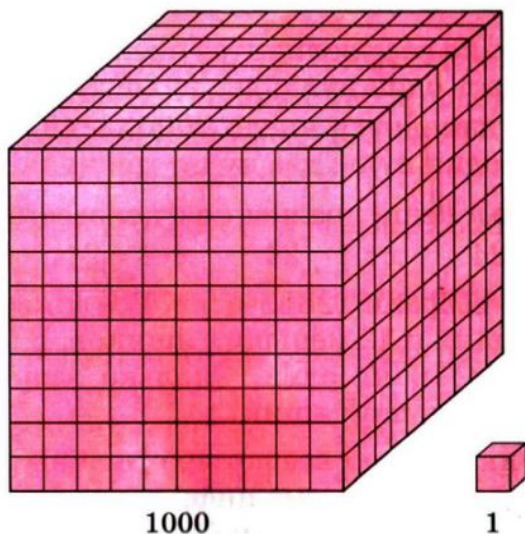
251. Прочитай объяснение о десятичной системе счисления. Пересчитывая какие-либо предметы, называют числа: *один, два, три, четыре, пять, шесть, семь* и т. д. Это *натуральные* числа. Если записать их так, что за каждым натуральным числом будет следовать число, большее на единицу, то получим *натуральный ряд* чисел. В нём наименьшее число — единица, а наибольшего числа не существует.

Сначала каждому новому числу давали отдельное название. Но постепенно начали применять специальные способы для называния и обозначения чисел. Каким бы большим ни было число, его можно записать с помощью лишь десяти числовых знаков — цифр: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0. Записывая и читая числа, группируем их по 10: десять единиц — десяток;

десять десятков — сотня; десять сотен — тысяча; десять тысяч — десяток тысяч и т. д. Такой способ счёта группами по 10 характерен для *десятичной системы счисления*, или *десятичной нумерации*.

Десятичное группирование чисел обусловило появление понятия о разряде, разрядных числах, разрядных единицах.

В устной нумерации, кроме разрядного счёта, применяют способ группирования разрядов в классы. Чтобы прочитать многозначное число, его запись разбивают на группы, по три цифры в каждой. Три первые цифры справа образуют класс единиц, три следующие — класс тысяч. Так же образуют классы для чисел, больше миллиона.



В каждом классе есть своя *счётная единица*. Единицей первого класса является единица. Во втором классе счётной единицей является тысяча. При чтении чисел называют число единиц каждого класса названием класса. Письменная нумерация основывается на *позиционном принципе*, то есть значение цифры в записи числа зависит от того, какое место (позицию) она занимает. Если цифру переставить на одно место влево, её значение увеличится в 10 раз, а есл

же переставить на одно место вправо, то её значение уменьшится в 10 раз.

Можно сказать, что нумерация основывается ещё и на *принципе сложения*, поскольку число является ничем иным, как записью суммы его разрядных слагаемых. Например:

$$34\ 415 = 30\ 000 + 4000 + 400 + 10 + 5$$

252. Прочитай число 723 574. Сколько в этом числе единиц в классе тысяч; в классе единиц?

253. 1) Сравни числа в каждом столбце.

1	5	30	35
10	50	300	350
100	500	3000	3500
1000	5000	30 000	35 000

Во сколько раз увеличится число, если к нему справа приписать один ноль; два нуля; три нуля?

2) Как изменится число 9000, если отбросить в его записи один ноль; два нуля; три нуля?

254. (Устно.) Реши уравнения с неизвестным делимым.

$$x - 4 = 24 \quad x : 4 = 24 \quad x \cdot 4 = 24 \quad x : 7 = 14$$

255. В саду собрали 428 кг слив. Все сливы разложили в 20 бóльших и 12 меньших ящиков. В больший ящик клали по 16 кг слив. Сколько килограммов слив клали в меньший ящик?

256. Ученик записал все четырёхзначные числа, в каждом из которых сумма цифр равна трём:

3000	2100	2010	2001	1101
1110	1200	1020	1002	1011

Запиши все четырёхзначные числа, в каждом из которых сумма цифр равна двум.

257°. 1 ц 80 кг огурцов разложили в 12 одинаковых ящиков. Сколько потребуется таких ящиков, чтобы разложить 3 ц огурцов?

258°. $43 \cdot 23$ $984 : 24$ $216 : 24$
 $753 - 187 \cdot 3$ $(442 - 294) \cdot 4$ $8 \cdot 109 - 618$

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ВЕЛИЧИН

Единицы измерения длины

259. 1) Назови известные тебе единицы длины, начиная с наименьшей (*миллиметр*) и заканчивая наибольшей (*километр*).

2) Прочитай и запомни.

1 м = 10 дм	1 км = 1000 м
1 м = 100 см	1 дм = 10 см
1 м = 1000 мм	1 см = 10 мм

3) Во сколько раз 1 м больше 1 см; 1 дм; 1 мм?

260. Вырази в километрах и метрах: 67 250 м; 5080 м 3008 м; 157 888 м.

Образец рассуждения. 1 км составляет 1000 м. Следовательно, расстояние 67 250 м содержит столько километров, сколько тысяч в числе 67 250, то есть 67; 67 250 м = 67 км 250 м.

261. 1) Сколько всего сотен в числе 2800? Сколько метров в 2800 см?

2) Вырази 6785 см в метрах и сантиметрах.

262. Заполни пропуски, чтобы равенства были верными

$$\begin{array}{lll}
 64 \text{ км} = \square \text{ м} & 25 \text{ м} = \square \text{ см} & 20 \text{ м } 8 \text{ см} = \square \text{ см} \\
 10 \text{ км} = \square \text{ м} & 25 \text{ м} = \square \text{ дм} & 20 \text{ м } 8 \text{ дм} = \square \text{ дм} \\
 10 \text{ м} = \square \text{ см} & 25 \text{ м} = \square \text{ мм} & 20 \text{ м } 8 \text{ мм} = \square \text{ мм}
 \end{array}$$

263. Из 3 кг сырых кофейных зёрен получается 2 кг жареных. Сколько килограммов жареных кофейных зёрен получится из 12 кг сырых?

$$\begin{array}{lll}
 264. \quad 36 - 16 \cdot 2 & 50 : 7 & 238 + 475 \\
 978 - 984 : 3 & 810 : 54 & 540 : 6
 \end{array}$$

265. На с. 42 рассмотри карту Глуховского района Сумской области. Расстояние в 1 мм на карте соответствует 750 м на местности. Используя карту найди такие расстояния (по прямой): Шалыгино -

Баничи, Глухов — Шевченково, Глухов — Червоное, Пустогород — Червоное — Глухов, Уланово — Червоное — Глухов.



!66°. Из каждых 100 кг свежих фруктов получается 18 кг сушёных. Сколько килограммов сушёных фруктов получат из 900 кг свежих?

!67°. Запиши в метрах: 10 км 80 м; 6 км 55 м;
в сантиметрах: 4 м 36 см; 8 м 2 см;
в миллиметрах: 3 дм 7 см; 3 см 7 мм.

!68°. В овощной магазин привезли 10 мешков свёклы и 5 ящиков лука. Общая масса овощей 780 кг. Масса одного мешка свёклы 68 кг. Какова масса лука в одном ящике?

Единицы измерения массы

!69. Прочитай и запиши.

1 т = 1000 кг	1 ц = 100 кг
1 кг = 1000 г	1 т = 10 ц

!70. Продавец поставил на весы банку с мёдом. Весы показали массу 1 кг. Какова масса мёда, если масса банки 300 г?

271. Масса одного мешка сахара-песка 1 ц. Сколько таких мешков сахара-песка можно перевезти автомобилем, грузоподъемность которого 3 т 500 кг?

272. Запиши в килограммах: 3 т 80 кг; 20 000 г; в граммах: 7 кг; 12 кг 60 г; в центнерах: 3 т 6 ц; 3800 кг.

273. Найди $\frac{1}{2}$ от 1 ц; $\frac{1}{5}$ от 1 т; $\frac{1}{10}$ от 1 кг.

274. 2 ц нефти дают столько тепла, сколько 3 ц каменного угля. Сколько тонн нефти потребуется, чтобы заменить 60 т каменного угля?

275. В двух цистернах было 5000 л воды. Когда из одной цистерны взяли 1000 л воды, то в обеих цистернах воды стало поровну. Сколько литров воды было в каждой цистерне сначала?

276. $32\ 000 \cdot 10 : 100$ $4 \cdot 13$ $43 \cdot 14 - 549 : 9$
 $(340 + 600) : 10$ $57 : 3$ $42 \cdot 13 + 78 : 13$

277*. Масса 15 л керосина 12 кг 300 г. Какова масса 60 л керосина?

278°. Запиши, сколько:

килограммов в 4 т; в 6 ц; в 9 ц 15 кг; в 12 т; в 130 т 300 кг; тонн в 5000 кг; в 20 000 кг; в 300 000 кг; в 420 000 кг; граммов в 2 кг; в 20 кг; в 2 кг 500 г; в 12 кг 30 г.

279°. На одном участке хозяйка вырастила 124 кг помидоров, а на втором — в 2 раза больше. Четвёртую часть всех помидоров она засолила. Сколько килограммов помидоров засолила хозяйка?

280. Прочитай, вставляя пропущенные числа.

6 м = мм 5 м 2 дм = дм 26 000 м = км
 6 м = см 5 м 2 см = см 3030 м = км м
 6 м = дм 5 м 20 мм = мм 9000 см = м

281. Запиши в килограммах: 48 000 г; 20 т 20 кг; 3 ц 25 кг 500 000 г; 15 т 630 кг; 3 ц 5 кг.

282. Из чисел 20, 25, 30, 35 выбери такие значения буквы x , для которых верно неравенство $120 - x < 95$.

283. $420 : 7$ $200 : 4$ $48\ 000 : 8 : 3$ $180 + 20 \cdot 5$
 $50 \cdot 8$ $300 \cdot 5$ $30 \cdot 7 + 3$ $300 + 300 : 2$

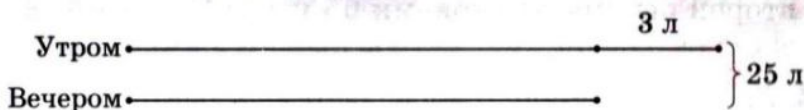
284. С одной вишни собрали 16 кг ягод, а со второй 19 кг. Все ягоды разложили в ящики, по 7 кг в каждый. Сколько ящиков понадобилось для этого? Реши задачу, а потом составь обратную задачу и реши её.

285. Для приготовления бетона надо взять 1 часть цемента, 2 части песка и 4 части щебня. Сколько надо взять отдельно килограммов песка и щебня, если есть 8000 кг цемента?

286. Рассмотрю карту Украины. Масштаб: в 1 см 100 км. Пользуясь картой и масштабом, найди протяжённость территории Украины с Запада на Восток и с Севера на Юг.



287*. Корова дала за два удоя 25 л молока. Утренний удой на 3 л больше вечернего. Сколько литров молока составил утренний удой и сколько — вечерний?



288°. Запиши в копейках: 3 грн.; 25 грн. 5 к.; 10 грн. 5 к

● Сравни величины: 1510 к. и 15 грн. 10 к.

289°. Автомобиль на каждые 4 км пути расходует 360 г бензина, а мотоцикл на 3 км пути 120 г. На сколько граммов бензина больше расходует на расстоянии 1 км автомобиль, чем мотоцикл?

Единицы измерения времени

290. 1) Прочитай и спиши.

В одних сутках 24 часа.

В одном часе 60 минут.

В одной минуте 60 секунд.

2) Слова *час*, *минута*, *секунда* возле чисел пишутся сокращённо, без точек (например: 9 ч 25 мин 30 с) Запиши цифрами: *десять часов семнадцать минут сорок две секунды*.

3) Юноша пробежал 1 км за 3 мин 7 с. Запиши время в секундах.

291. Запиши в секундах: 2 мин; 3 мин 12 с;

в минутах: 4 ч; 300 с;

в часах: 3 суток; 180 мин.

292. 1) За 1 ч турист прошёл 4 км. За сколько минут он проходил 1 км?

2) Мальчик пробежал 30 м за 6 с. Сколько метров он пробежал за 1 с?

293. Из Львова в Киев курсом через Житомир одновременно вылетели два самолёта. Через час одному самолёту ещё осталось лететь до Житомира 50 км, а второй был на расстоянии 65 км за Житомиром. На сколько больше километров пролетел второй самолёт?

294. Сколько времени показывают каждые часы? Сколько времени покажут каждые часы через 42 мин?



295. Из 4 кг проса получают 3 кг пшена. Сколько килограммов пшена получится из 1 ц 20 кг проса?

296. 1) Запиши в часах: 240 мин; 2 суток;
в минутах: 120 с; 3 ч;
в секундах: 4 мин; 5 мин 30 с.

2) (Устно.) Ученики были на экскурсии 1 ч 20 мин. Сколько всего минут длилась экскурсия?

3) Часы показывают полдесятого вечера. Сколько часов и минут прошло от начала суток?

297. $2408 - x = 957$ $x - 5450 = 9758$ $10 - x > 5$

298*. Десятиметровое бревно распилили на 8 равных частей, а семиметровое — на 5. Части (отрезки) какого бревна длиннее?

299°. $218 + 385 + 47$ $925 : 37$ $360\,000 : 10$
 $800 - (213 + 478)$ $536 : 67$ $440 - 40 \cdot 2$

300°. Для 4 коней и 24 коров выдали 2 ц сена. Каждому коню дали 8 кг сена. Сколько килограммов сена дали каждой корове?

СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ



СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ

- 301.** Прочитай объяснение о сложении и его законах. Любые два натуральных числа можно сложить. Числа, которые складывают, называют *слагаемыми*, а результат сложения — *суммой*. Например: $7 + 5 = 12$. Здесь 7 и 5 — слагаемые, а 12 — сумма. Знак сложения + (плюс). Действие сложения можно объяснить с помощью последовательности натуральных чисел.

1 2 3 4 5 6 (7) 8 9 10 11 (12) 13 14 ...

Обозначим в этом ряду число 7. Отсчитаем от него вправо пять чисел. Получим число 12, которое называется суммой чисел 7 и 5.

Переместительный закон сложения. Обозначим в натуральном ряду сначала число 5, а потом от него отсчитаем вправо 7 чисел.

1 2 3 4 (5) 6 7 8 9 10 11 (12) 13 14 ...

Получим опять число 12. Следовательно,

$$7 + 5 = 5 + 7.$$

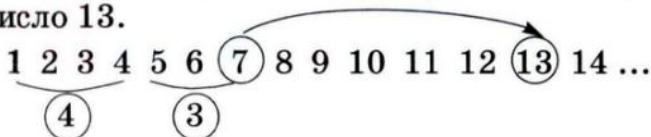
Так же для любых натуральных чисел a и b выполняется равенство

$$a + b = b + a,$$

которое выражает переместительный закон сложения

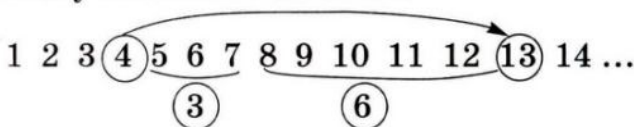
От перестановки слагаемых сумма не меняется

Сочетательный закон сложения. Сложим три числа 4, 3 и 6. Сначала к сумме чисел 4 и 3, которая равна 7, прибавим число 6. Для этого от суммы чисел 4 и 3, то есть от числа 7, отсчитаем вправо 6 чисел. Получим число 13.



$$(4 + 3) + 6 = 13$$

Теперь к числу 4 прибавим сумму чисел 3 и 6. $3 + 6 = 9$. Следовательно, надо от числа 4 отсчитать вправо 9 чисел. Получим снова число 13.



$$4 + (3 + 6) = 13$$

В обоих случаях получили одну и ту же сумму.

$$(4 + 3) + 6 = 4 + (3 + 6)$$

Так же для любых натуральных чисел a , b и c выполнится равенство.

$$(a + b) + c = a + (b + c),$$

которое выражает сочетательный закон сложения.

Если к сумме двух чисел надо прибавить третье число, можно к первому числу прибавить сумму второго и третьего.

Из переместительного и сочетательного законов получаем ещё одно свойство действия сложения.

В сумме нескольких слагаемых можно переставлять слагаемые и брать их в скобки любым способом.

Например:

$$1 + 2 + 3 = 3 + 2 + 1$$

$$1 + 2 + 3 + 4 = (1 + 4) + (2 + 3)$$

$$34 + 249 + 26 = (34 + 26) + 249 = 60 + 249 = 309$$

302. (Устно.) $237 + 190 + 10$
 $280 + 467 + 20$

$$75 + 160 + 40 + 125$$

$$289 + 60 + 11 + 13$$

303. Какие из данных задач решаются действием сложения? Запиши решения этих задач.

1) От полоски отрезали 8 дм, а потом ещё 5 дм. Сколько всего сантиметров полоски отрезали?

2) На поляне росло 12 грибов. Из них 3 белых, остальные — лисички. Сколько лисичек росло на поляне?

3) В конверте были открытки. Девочка взяла из конверта 8 открыток. В конверте осталось 4 открытки. Сколько открыток было в конверте сначала?

4) Масса дыни 2 кг, а масса арбуза — на 3 кг больше. Найди массу арбуза.

5) Первое число a , второе b . На сколько первое число больше второго? Составь выражение и вычисли его значение, если $a = 13$, $b = 7$.

304. $4 + 5$ $54 + 31$ $340 + 120$
 $7 + 6$ $28 + 17$ $584 + 175$

305. $356 + 49 + 188$ $107 + 285 + 74 + 399$

306. Из двух городов навстречу друг другу одновременно вышли два поезда. Первый поезд прошёл до встречи 245 км, а второй на a км больше. Какое расстояние между этими городами? Составь выражение для решения задачи и вычисли его значение, если $a = 78$.

307°. Из одного города в противоположных направлениях одновременно выехали велосипедист и мотоциклист. Спустя некоторое время велосипедист преодолел 42 км, а мотоциклист — на 89 км больше. Найди расстояние между ними в этот момент.

308°. $34 + 25$ $57 + 28$ $340 + 200$ $458 + 249$
● $34 + 20$ $57 + 1$ $340 + 20$ $307 + 127$

309. Из примера на сложение составили пример на вычитание. Прочитай эти примеры.

$8 + 5 = 13$ $13 - 5 = 8$

310. Прочитай объяснение о действии вычитания.

Вычитанием называется действие, с помощью кото-

рого по данной сумме двух слагаемых и одному из них находят второе слагаемое. Число, из которого вычитают, называется *уменьшаемым*; число, которое вычитают, — *вычитаемым*, а результат — *разностью*. Например: $13 - 5 = 8$. Здесь 13 — уменьшаемое, 5 — вычитаемое, 8 — разность. Нахождение разности $13 - 5$ можно показать с помощью натурального ряда. Обозначим в натуральном ряду число 13. Отсчитаем от него влево пять чисел. Получим число 8.

$$1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ \textcircled{8} \ 9 \ 10 \ 11 \ 12 \ \textcircled{13} \ 14 \dots$$

$$13 - 5 = 8$$

Для уяснения приёмов вычитания важное значение имеет правило вычитания суммы из числа.

Чтобы из числа вычесть сумму двух других чисел, достаточно последовательно вычесть каждое слагаемое отдельно.

$$28 - (8 + 9) = (28 - 8) - 9 = 20 - 9 = 11$$

По этому правилу число можно вычитать по частям.

$$37 - 9 = 37 - (7 + 2) = (37 - 7) - 2 = 30 - 2 = 28$$

311. Какие из данных задач решаются действием вычитания? Запиши решения этих задач.

1) Среднесуточный прирост массы бычка 800 г, а тёлочки — на 70 г меньше. Какой среднесуточный прирост массы тёлочки?

2) На двух одинаковых опытных участках посеяли рожь и пшеницу. Ржи собрали 22 кг, а пшеницы 36 кг. На сколько килограммов больше собрали пшеницы, чем ржи?

3) Неизвестное число уменьшили на 15 и в результате получили 20. Найди неизвестное число.

4) Сумма двух чисел 40, первое из них 8. Найди второе число.

5) В бензобаке автомобиля было a л бензина. За день израсходовали b л бензина. Сколько литров бензина осталось в бензобаке? Составь выражение для решения задачи и вычисли его значение, если $a = 80$, $b = 65$.

б) Ученик задумал число. Если его вычесть из 80, то останется 20. Какое число задумал ученик?

312. $8 - 7$ $75 - 23$ $680 - 350$
 $14 - 8$ $61 - 25$ $487 - 259$

313. $857 - 509$ $834 - (400 - 218)$ $834 - 400 - 218$

314. Из 950 кг пшеницы получили 818 кг муки, а остаток составили отруби. На сколько килограммов больше получили муки, чем отрубей?

315°. Запиши разность таких чисел: уменьшаемое k , а вычитаемое выражено разностью чисел b и 10. Найди значение разности, если $k = 200$, $b = 180$.

316°. $65 - 23$ $380 - 200$ $475 - 258$ $356 - (104 - 87)$
 ● $81 - 47$ $380 - 20$ $854 - 126$ $356 - 104 - 87$

317. Ученику надо было найти сумму и разность чисел 483 и 255. Он произвёл вычисления:

$$\begin{array}{r} + 483 \\ 255 \\ \hline 738 \end{array} \qquad \begin{array}{r} - 483 \\ 255 \\ \hline 228 \end{array}$$

Проверь, правильно ли ученик выполнил задание. Объясни, как надо записывать числа при письменном сложении и вычитании.

Письменное сложение и вычитание многозначных чисел выполняется так же, как сложение и вычитание трёхзначных чисел.

318. 1) Выполни действия с объяснением.

$45\,374 + 8406$ $5478 - 2349$

2) Вычисли значение выражений $a + b$ и $b - a$, если $a = 3575$ и $b = 75\,431$.

319. $x + 34\,013 = 764\,354$ $x - 20\,244 = 45\,645$

320. Из овощехранилища вывезли 7250 кг картофеля. После этого там осталось на 3240 кг картофеля меньше, чем вывезли. Сколько килограммов картофеля было в овощехранилище?

321. Из 22 кг семян хлопка получили 9 кг масла. Сколько семян надо, чтобы получить 75 кг масла?

322. $76\ 032 - 13\ 452$ $89\ 482 - 76\ 032$ $913\ 452 - 13\ 452$
 $28\ 340 + 2451$ $28\ 340 + 32\ 451$ $5459 - 825$

323. После того, как рабочие отремонтировали 3650 м шоссе, им осталось отремонтировать на 1270 м больше.

● Сколько метров шоссе надо было отремонтировать?

324. 1) Если $a - b = c$, то $b + c = a$. Как вычитание проверить сложением?

2) Проверь сложением, правильно ли выполнено вычитание: $847\ 294 - 235\ 451 = 611\ 843$.

3) Если $a + b = c$, то $c - a = b$. Как сложение проверить вычитанием?

4) Проверь вычитанием, правильно ли выполнено сложение: $29\ 035 + 43\ 462 = 72\ 497$

325.
$$\begin{array}{r} 48345 \\ + 3328 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40725 \\ + 12944 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 78864 \\ - 3562 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50791 \\ - 12375 \\ \hline \end{array}$$

326. На 3 машины нагрузили 10 480 кг песка. На первую и вторую машины вместе нагрузили 8350 кг, а на вторую и третью 6180 кг.

$10\ 480\ \text{кг}$	{	$\begin{array}{l} \text{I} - ? \\ \text{II} - ? \\ \text{III} - ? \end{array}$	}	$\begin{array}{l} 8350\ \text{кг} \\ 6180\ \text{кг} \end{array}$
----------------------	---	--	---	---

Рассмотри выражения $10\ 480 - 8350$ и $10\ 480 - 6180$, составленные по условию задачи. Что узнаем, вычислив их значения? Выполни вычисления.

327. В трёх цистернах было 10 720 л горючего. В первой и третьей цистернах вместе было 7870 л, во второй и третьей 6020 л. Сколько литров горючего было в третьей цистерне?

328. На двух баржах было 18 600 арбузов. Когда с первой баржи отгрузили 2600 арбузов, на обеих баржах арбузов стало поровну. Сколько арбузов было на каждой барже сначала?

329°. 1) Найди сумму чисел: *двести тысяч четыреста сорок семь* и *десять тысяч двести восемь*.

2) Уменьшаемое 90 666, вычитаемое 70 238. Найди разность.

3) Уменьши 87 840 на 9535.

4) Реши примеры и сделай проверку.

$$28\ 540 - 6807 \quad 13\ 575 + 95\ 880$$

330°. По данным таблицы найди, сколько ткани использовали для пошива одной наволочки.

Название изделия	Расход ткани на одно изделие	Количество штук	Всего
Наволочка	?	4	} 12 м 40 см
Простыня	3 м 80 см	2	

331.

a	b	$a + b$	$a - b$	$a : 10$	$b \cdot 10$	$a + 7000$
163 250	8073					

332. 1) Объясни решение.

$$\begin{array}{r}
 9997 \\
 + \quad 5 \\
 \hline
 10002
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 1000 \\
 - \quad 3 \\
 \hline
 997
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 1000 \\
 - \quad 52 \\
 \hline
 948
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 4004 \\
 - \quad 328 \\
 \hline
 3676
 \end{array}$$

2) Выполни действия письменно.

$$1998 + 8 \quad 2000 - 2 \quad 10\ 008 - 125 \quad 100\ 000 - 37$$

333. Выполни действия и сделай проверку.

$$307\ 857 + 84\ 408 \quad 67\ 082 - 9556$$

334. За 3 месяца завод выпустил 4603 автомобиля. Сколько автомобилей выпустил завод отдельно за каждый месяц, если за первый и второй месяцы он выпустил 2978 автомобилей, а за первый и третий месяцы 3093?

335*. Проволоку длиной 250 м разрезали на 3 части. Две из них равны между собой, а третья часть на 10 м длиннее каждой из первых двух. Какова длина большей части проволоки?

- 336.** Общая масса автомобилей «Таврия», «Волга» и «Нива» 4120 кг. Какова масса каждой машины отдельно, если масса «Таврии» и «Волги» 2020 кг, а масса «Волги» и «Нивы» 3460 кг?

$4120 \text{ кг} \left\{ \begin{array}{l} \text{«Таврия» — ?} \\ \text{«Волга» — ?} \\ \text{«Нива» — ?} \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \begin{array}{l} 2020 \text{ кг} \\ 3460 \text{ кг} \end{array}$

- 337.** $56 + 185 + 357$ $121\ 393 - 65\ 850$ $68\ 000 : 100$
● $375 + 109 - 251$ $69\ 760 - 23\ 580$ $720 - 20 \cdot 7$

- 338.** (Устно.) 1) Уменьши на 4 тысячи каждое число:
 55 778; 9000; 60 000; 4375.

2) $1 \cdot 12 - 7$ $250 \cdot 100 + 1$ $60\ 000 : 100 - 10$

- 339.** Реши с комментированием.

$25 + 43 + 35 + 37 + 20$ $180 + 230 + 20 + 70$

- 340.** $30\ 001 - 7$ $40\ 004 - 38$ $700\ 020 - 30\ 003$

- 341.** Проверь, правильно ли выполнено сложение.

2745	945
6549	45803
$+ \underline{275}$	$+ \underline{97}$
$\underline{9569}$	$\underline{46845}$

- 342.** Вычисли суммы, записывая слагаемые столбиками.

$57\ 453 + 8480 + 876$ $3405 + 34\ 005 + 25\ 788$

- 343.** Длина Южного Буга 806 км, Днестр на 556 км длиннее Южного Буга. Днепр на 839 км длиннее Днестра. Найди длину Днепра.

- 344.** Периметр треугольника 12 см 6 мм. Длина одной стороны 4 см 8 мм, второй 3 см 9 мм. Найди длину третьей стороны.

- 345.** $240 - 80 < 300 - 80$ $350 - 70 \square 350 - 40$
 $240 + 80 \square 300 + 80$ $350 + 70 \square 350 + 40$

346°. В одном овощехранилище было 3850 ц капусты, а во втором 4050 ц. В первое овощехранилище привезли ещё 358 ц капусты, а во второе 245 ц. В каком овощехранилище стало капусты больше и на сколько центнеров?

347. (Устно.) $35 - 7 - 8$ $40 - 8 \cdot 2$ $58 - 8 + 16$
 $42 + 8 - 14$ $40 : 8 \cdot 2$ $56 : 8 + 17$

348. Запиши в метрах: 5 км 600 м; 2 км 80 м; 1000 см; в сантиметрах: 4 м; 8 м 20 см; 10 м 5 см; 300 мм.

349. $50\ 778 - 21\ 930 - 19\ 855$ $5888 - 3409 + 1758$
 $54\ 127 + (25\ 705 - 9777)$ $17\ 788 - (9473 - 6207)$

350. Рассмотрю решение задачи с буквенными данными. Задача. Кресло стоит b грн., а стул в 3 раза дешевле. Сколько стоят кресло и стул вместе?

Решение

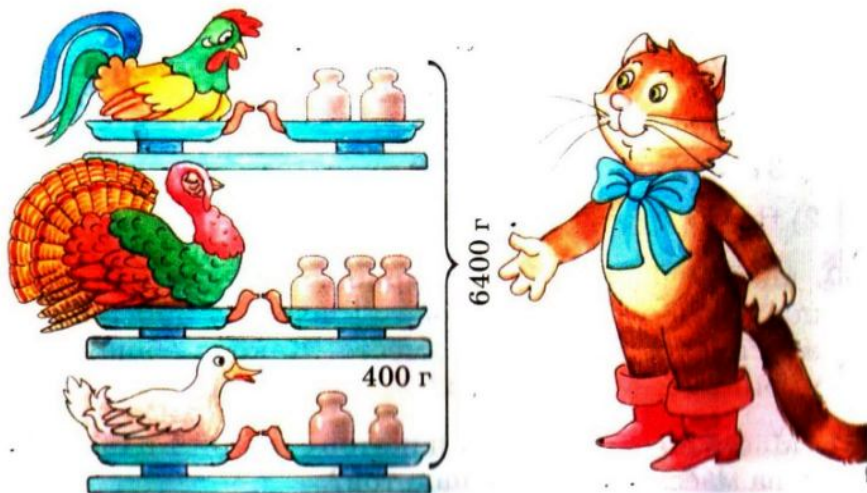
b — стоимость кресла;

$b : 3$ — стоимость стула;

$b + b : 3$ — стоимость кресла и стула вместе.

351. Первое число a , второе — в 4 раза больше первого. Найди сумму этих чисел. Составь выражение и вычисли его значение, если $a = 224$.

352. Определи массу каждой птицы.



53. Из чисел 1, 5, 20, 30 выпиши те значения k , для которых верны неравенства.

$$60 : k > 4 \quad 50 - k < 25 \quad 17 + k > 40$$

54°. Из двух клубков шерсти связали 3 шапочки. Сколько таких шапочек можно связать из 10 таких клубков шерсти?

55°. $72\,420 - (11\,725 - 9428)$ $7807 - (3655 + 977)$

СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ИМЕНОВАННЫХ ЧИСЕЛ

56. (Устно.) $1\text{ т} - 250\text{ кг}$ $10\text{ т} - 2\text{ ц}$ $2\text{ кг} - 300\text{ г}$
 $1\text{ м} - 37\text{ см}$ $10\text{ дм} - 4\text{ см}$ $2\text{ м} - 30\text{ см}$

57. 1) Проверь, правильно ли выполнено вычитание, и объясни, чем отличаются данные записи.

$$53\text{ м } 08\text{ см} - 9\text{ м } 73\text{ см} = 43\text{ м } 35\text{ см}$$

$$\begin{array}{r} 5308 \\ - 973 \\ \hline 4335 \text{ (см)} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 53\text{ м } 08\text{ см} \\ - 9\text{ м } 73\text{ см} \\ \hline 43\text{ м } 35\text{ см} \end{array}$$

2) Найди сумму и разность: 7 км 080 м и 5 км 185 м.

58. За 10 с девочка насчитала у себя 12 ударов пульса. Сколько ударов насчитает девочка за минуту?

59. 1) Проверь, правильно ли выполнено сложение.

$$27\text{ т } 459\text{ кг} + 9\text{ т } 780\text{ кг} = 37\text{ т } 239\text{ кг}$$

$$\begin{array}{r} 27459 \\ + 9780 \\ \hline 37239 \text{ (кг)} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27\text{ т } 459\text{ кг} \\ + 9\text{ т } 780\text{ кг} \\ \hline 37\text{ т } 239\text{ кг} \end{array}$$

2) Найди сумму и разность 19 кг 450 г и 7 кг 080 г.

60. Масса гуся 5 кг 720 г, курицы — на 3 кг 345 г меньше массы гуся, а индюка — на 4 кг 390 г больше массы гуся и курицы вместе. Какова общая масса курицы, гуся и индюка?

61. Масса 50 одинаковых пакетов с мукой 1 ц 50 кг. Какова масса 100 таких пакетов?

362°. Купили 180 л бензина. Для заправки автомобиля использовали третью часть бензина. Для заправки трёх мотоциклов использовали по 9 л бензина. Сколько литров бензина осталось?

363°. 10 ц 9 кг – 5 ц 68 кг 25 073 – (785 + 7453)
 ● 5 кг 708 г + 4 кг 840 г 49 507 – (4305 – 947)

364. Прочитай только те числа, которые заканчиваются нулём: 15; 40; 99; 100; 151; 250; 1000; 1009; 1200.

Числа, которые заканчиваются нулём или несколькими нулями, называют *круглыми числами*.

40, 100, 250, 1000, 1200 — круглые числа.

365. Каждое число можно записать в виде суммы или разности круглого и однозначного чисел. Например:

$$37 = 30 + 7 \quad 37 = 40 - 3 \quad 152 = 150 + 2 \quad 152 = 160 - 8$$

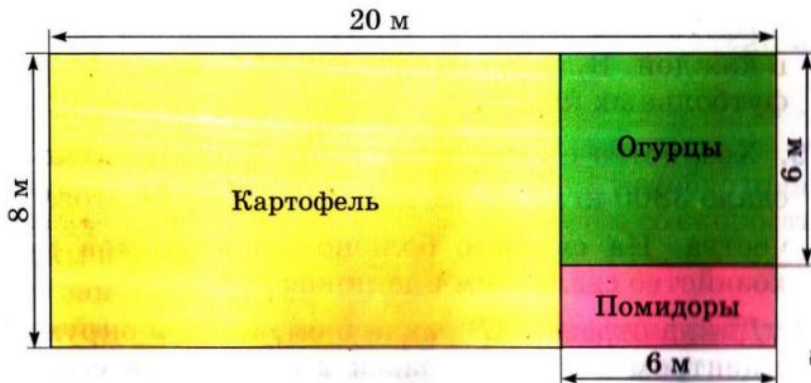
Запиши каждое из чисел 76 и 379 в виде суммы и разности круглого и однозначного чисел.

366. Реши задачу, составив выражения.

Из города в село вышел турист, а из села навстречу ему выехал велосипедист. До встречи турист прошёл s км, а велосипедист проехал расстояние в 3 раза больше. Найди расстояние между городом и селом.

367. 340 055 – 48 380 424 888 – 285 099

368. Найди периметр каждого участка по плану.



169. За первый день фабрика изготовила 13 750 м ткани, за второй день — столько, сколько и в первый, а за третий — на 11 800 м меньше, чем за первый и второй дни вместе. Сколько метров ткани фабрика изготовила за 3 дня?

170°. Со склада вывезли 15 автомобилей угля, по 3 т на каждом. На складе осталось 60 т угля. Что узнаем, вычислив значения данных выражений?

$$3 \cdot 15 \quad 60 : 3 \quad 3 \cdot 15 + 60 \quad 60 - 3 \cdot 15 \quad 15 + 60 : 3$$

171°. $185\,407 + 20\,470 + 338\,792$ 2 т 75 кг - 990 кг

● $25\,754 - (9457 - 7090)$ (2 ц - 50 кг) : 2

172. При сложении или вычитании иногда удобно пользоваться *способом округления*.

Рассмотри записи и объясни, как применяется способ округления.

$$\underline{57 + 28 = 85}$$

$$\underline{586 - 299 = 287}$$

$$\underline{57 + 30 = 87}$$

$$\underline{586 - 300 = 286}$$

$$87 - 2 = 85$$

$$286 + 1 = 287$$

173. Применяя способ округления, реши устно примеры, записывая только условие и ответ.

$$38 + 18 \quad 47 + 99 \quad 360 - 37 \quad 92 - 46 \quad 485 + 198$$

174. Из чисел 1, 3, 5, 8, 10 выбери те значения буквы x , для которых верно неравенство.

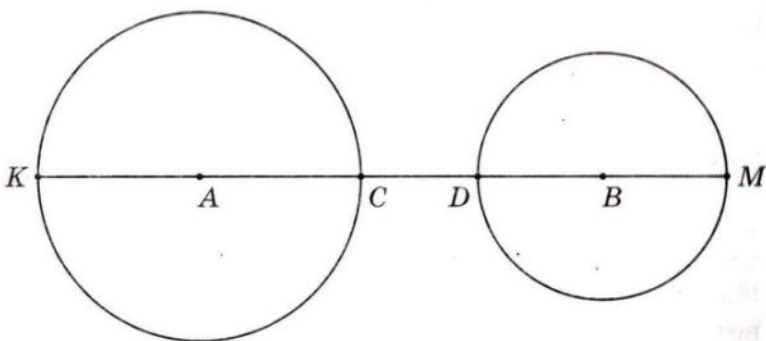
$$30 \cdot x > 100 \quad 240 : x < 120 \quad 20 - x > 12$$

175. В спортивном лагере было 217 детей. На соревнования по футболу выехало несколько команд, по 11 человек в каждой. В лагере осталось 173 человека. Сколько футбольных команд выехало на соревнования?

176. Хозяйство планировало сдать 3250 кг молока. Но сдало 3800 кг, а потом добавило ещё $\frac{1}{10}$ этого количества. На сколько больше килограммов молока хозяйство сдало, чем планировало?

177. Длина отрезка AB равна 6 см. Радиус окружности с центром в точке A равен 2 см 4 мм, а с центром

в точке B — 1 см 8 мм. Найди расстояние KM и CD .
(Результаты вычислений проверь измерением.)



378*. Тарас купил 10 конвертов, а Юра — 8. К ним присоединился Саша, и они разделили все конверты поровну. Саша вернул им за конверты 72 к. Сколько денег из этой суммы получит Тарас и сколько — Юра?

379°. Реши примеры устно, записывая только условие и ответ.

$$64 + 19$$

$$235 + 98$$

$$117 + 37$$

$$218 - 29$$

380°. В академии, колледже и лицее учатся 8658 студентов. Сколько студентов учатся отдельно в академии, колледже и лицее, если в академии и колледже учатся 5087 студентов, а в колледже и лицее 4756?

СКОРОСТЬ. ВРЕМЯ. РАССТОЯНИЕ

381. Рассмотрю решение задачи и прочитай объяснение.
З а д а ч а. За 2 ч автобус проехал 120 км, проезжая за каждый час одинаковое расстояние. Сколько километров автобус проезжал за 1 ч?

Р е ш е н и е: $120 : 2 = 60$ (км).

О т в е т: за 1 ч автобус проезжал 60 км.

Объяснение. Если за каждый час автобус проезжает 60 км, то говорят, что он движется со скоростью 60 км в час.

Это записывают так: 60 км/ч.

Чтобы найти скорость, надо расстояние поделить на время.

382.) По данным таблицы вычисли скорость движения велосипедиста, пассажирского самолёта, ласточки.

Движущийся объект	Скорость	Время	Расстояние
Велосипедист	?	2 ч	28 км
Пассажирский самолёт	?	3 ч	1500 км
Ласточка	?	2 ч	180 км

383.) Велосипедист был в пути 6 ч, а мотоциклист 2 ч. Велосипедист проехал 72 км, а мотоциклист 100 км. На сколько скорость мотоциклиста больше скорости велосипедиста?

П л а н р е ш е н и я

- 1) Какова скорость велосипедиста?
- 2) Какова скорость мотоциклиста?
- 3) На сколько скорость мотоциклиста больше скорости велосипедиста?

384.) Расстояние 400 м мальчик пробежал туда и обратно за 4 мин. С какой скоростью бежал мальчик?

385.) Расстояние между условными пунктами *K* и *M* на орбите искусственного спутника Земли составляет 320 км. Четвёртую часть этого расстояния спутник пролетел за 10 с. С какой скоростью он летел?

386.)

1) 8000	90 000	1500	1210
600	+ 7000	23 000	2000
60	45 000	900	- 300
			5200
			11 000

2) 20 грн. 8 к. – 59 к. 12 грн. 70 к. – 8 грн. 7 к.

3) За 3 кг гречневой крупы уплатили 9 грн. 60 к. Найди цену 1 кг крупы.

387.) Расстояние между двумя пристанями 320 км. Половину этого расстояния моторная лодка прошла за 4 ч. С какой скоростью шла лодка?

388°.) Расстояние 20 км всадник проехал туда и обратно за 4 ч. С какой скоростью ехал всадник?

389. Прочитай задачу и рассмотри её решение.

З а д а ч а. Лыжник был в пути 3 ч, двигаясь со скоростью 12 км/ч. Какое расстояние прошёл лыжник?

Р е ш е н и е: $12 \cdot 3 = 36$ (км).

О т в е т: за 3 ч лыжник прошёл 36 км.

Чтобы найти расстояние, надо скорость умножить на время.

390. Пассажирский катер шёл 4 ч, а буксирный 7 ч. Какой из них прошёл большее расстояние и на сколько километров, если скорость пассажирского катера 24 км/ч, а буксирного 14 км/ч?

391. По данным таблицы найди расстояния.

Движущийся объект	Скорость	Время	Расстояние
Пешеход	5 км/ч	4 ч	?
Такси	70 км/ч	2 ч	?
Электропоезд	120 км/ч	3 ч	?

392. В течение дня туристы шли пешком 2 ч, на автобусе ехали 3 ч. Пешком они двигались со скоростью 4 км/ч, на автобусе ехали со скоростью 45 км/ч. Какой путь преодолели туристы за день?

393. $54\,408 + 351\,875 + 973$ $48\,350 - 9405 + 598$
 $10\text{ ц } 3\text{ кг} - 4\text{ ц } 12\text{ кг}$ $8365 - (2120 + 1080)$

394. На птичьем дворе было 16 цыплят, а утят — в 4 раза больше.

По условию задачи можно поставить такие вопросы:

1) Сколько утят было на птичьем дворе?

2) Сколько было цыплят и утят вместе?

3) На сколько больше было утят, чем цыплят?

Выполни устно вычисления и запиши ответы.

395. В течение двух дней велосипедист был в дороге 12 ч и за это время проехал 180 км. Сколько километров проедет мотоциклист за 20 ч, если его скорость на 36 км/ч больше скорости велосипедиста?

396°. $10 \text{ ц } 8 \text{ кг} - 4 \text{ ц } 12 \text{ кг} \quad 47 \text{ 650} - 875 - 6588$
 $12 \text{ км } 750 \text{ м} + 4 \text{ км } 75 \text{ м} \quad 3358 - (12 + 778)$

397°. Автомобиль ехал 2 ч со скоростью 66 км/ч. После этого ему осталось проехать расстояние в 3 раза большее, чем он уже проехал. Какое расстояние должен был проехать автомобиль?

398. Прочитай задачу и рассмотри ее решение.

З а д а ч а. Пассажир проехал на автобусе 180 км. Скорость автобуса 60 км/ч. Сколько времени ехал пассажир на автобусе?

Р е ш е н и е: $180 : 60 = 3$ (ч).

О т в е т: пассажир ехал на автобусе 3 ч.

Чтобы найти время, надо расстояние поделить на скорость.

399. По данным таблицы найди время движения.

Движущийся объект	Скорость	Время	Расстояние
Лыжник	13 км/ч	?	26 км
Поезд	60 км/ч	?	240 км
Легковой автомобиль	80 км/ч	?	240 км

400. По асфальтированной дороге автомобиль проехал расстояние 210 км со скоростью 70 км/ч, а по грунтовой — 90 км со скоростью 45 км/ч. За какое время автомобиль проехал всё расстояние?

401. Расстояние между двумя лодками 15 км. Какое расстояние будет между ними, если одна лодка пройдёт 17 км 250 м против течения, а вторая 19 км 885 м по течению? Рассмотрите возможные случаи.

402. Лодка прошла 1 км со скоростью 100 м/мин. За это время пловец проплыл 400 м. С какой скоростью двигался пловец?

403. Вставь наименования, чтобы равенства были верными.

$7 \text{ м} - 6\dots = 6 \text{ м } 4 \text{ дм} \quad 3 \text{ т } 320 \text{ кг} - 5\dots = 3 \text{ т } 315 \text{ кг}$

$7 \text{ м} - 6\dots = 6 \text{ м } 94 \text{ см} \quad 3 \text{ т } 320 \text{ кг} + 5\dots = 3 \text{ т } 820 \text{ кг}$

404. $12 \text{ т } 70 \text{ кг} - 9 \text{ т } 500 \text{ кг}$ $(10 \text{ т} - 6 \text{ ц}) : 2$
 $24 \text{ м } 75 \text{ см} + 19 \text{ м } 9 \text{ см}$ $(2 \text{ м} - 80 \text{ см}) \cdot 4$

405*. Парашютист падал, не раскрывая парашют, 3 с. За первую секунду он снизился на 4 м 9 дм, а за каждую последующую секунду снижался на 9 м 8 дм больше, чем за предыдущую. Сколько метров и дециметров пролетел парашютист за эти 3 с?

406°. По данным таблицы найди неизвестные величины.

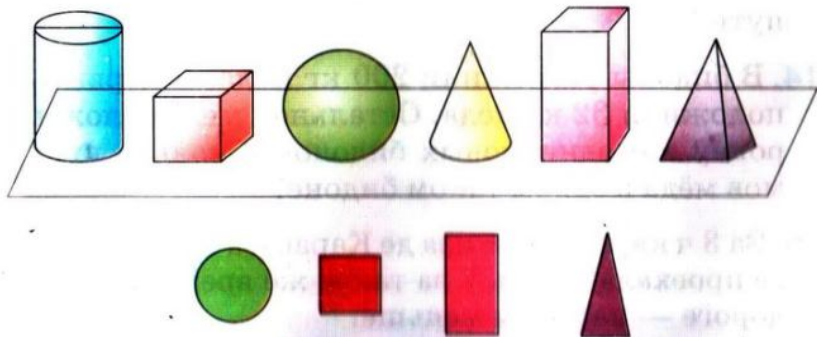
Движущийся объект	Скорость	Время	Расстояние
Воробей	?	2 ч	120 км
Зебра	15 км/ч	?	45 км
Катер	24 км/ч	4 ч	?

407°. Океанский лайнер за 6 ч прошёл 300 км. Сколько километров пройдёт за это время грузовое судно, если его скорость на 20 км/ч меньше?

408. Прочитай объяснение о геометрических телах и плоских фигурах.

На столе стоят предметы: *цилиндр, куб, шар, конус, параллелепипед, пирамида*. Всё это — геометрические тела. На нижнем рисунке изображены *круг, квадрат, прямоугольник, треугольник*. Это — плоские фигуры. Найди эти фигуры на геометрических телах. На каком геометрическом теле есть круг; квадрат; прямоугольник; треугольник?

Рассмотри на первом форзаце рисунки геометрических тел, прочитай их названия.



409. (Устно.) $6 \cdot 7$ $1 \cdot 9$ $0 \cdot 4$ $7 \cdot 0$
 $20 \cdot 3$ $600 \cdot 4$ $9000 \cdot 3$ $10\,000 \cdot 8$

410. Запиши выражение и вычисли его значение.
 Из числа 28 750 вычтешь сумму чисел 750 и 1001.

411. Форму какого геометрического тела имеет чемодан; барабан; рупор; воздушный шарик?



412. $14 \text{ грн. } 96 \text{ к.} + 6 \text{ грн. } 4 \text{ к.}$ $10 \text{ грн.} - 5 \text{ грн. } 8 \text{ к.}$
 $20 \text{ км } 800 \text{ м} - 4 \text{ км } 80 \text{ м}$ $8 \text{ кг } 420 \text{ г} - 3 \text{ кг } 80 \text{ г}$

413. Велосипедист, двигаясь со скоростью 12 км/ч, проехал расстояние между двумя городами за 5 ч. Возвращаясь, он проехал то же расстояние за 6 ч. С какой скоростью ехал велосипедист на обратном пути?

414. В бидоны разложили 200 кг мёда. В первый бидон положили 32 кг мёда. Остальной мёд разложили поровну в 6 одинаковых бидонов. Сколько килограммов мёда в одном таком бидоне?

415. За 3 ч карета маркиза де Карабаса по мощёной дороге проехала 75 км, а за такое же время по грунтовой дороге — на 21 км меньше.

Что можно узнать, вычислив выражения?

$$75 : 3 \quad (75 - 21) : 3 \quad 75 + (75 - 21) \quad 75 : 3 - (75 - 21) : 3$$



416*. Есть два бидона ёмкостью 10 л и 3 л. Как с помощью этих бидонов набрать из реки 8 л воды?

417°. По плану за пять дней комбинат должен был изготовить 350 т бумаги. Сколько тонн бумаги изготавливал комбинат в день, если он выпустил на 50 т бумаги больше, чем планировалось?

418°. Выполни вычисления.

$8 \text{ м } 97 \text{ см} + 2 \text{ м } 5 \text{ см}$	$1000 - 1$	$640 : 16 - 2$
● $17\ 800 - (9753 - 8009)$	$1000 - 10$	$320 + 80 \cdot 2$

УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ НА ОДНОЗНАЧНОЕ ЧИСЛО



УМНОЖЕНИЕ НА ОДНОЗНАЧНОЕ ЧИСЛО

19. Прочитай объяснение об умножении и его законах. Умножить натуральное число 3 на натуральное число 5 значит найти сумму пяти слагаемых, каждое из которых равно 3. $3 \cdot 5 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3$.

Числа 3 и 5 называются *множителями*, а выражение $3 \cdot 5$ — их *произведением*.

Переместительный закон умножения. Для любых натуральных чисел a и b выполняется равенство $a \cdot b = b \cdot a$, которое выражает переместительный закон умножения. *От перестановки множителей произведение не изменяется.*

Сочетательный закон умножения. Для любых натуральных чисел выполняется равенство $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$, которое выражает сочетательный закон умножения. *Чтобы произведение двух чисел умножить на третье число, можно первое число умножить на произведение второго и третьего чисел.*

Например: $(3 \cdot 5) \cdot 2 = 3 \cdot (5 \cdot 2)$. В левой и правой частях равенства имеем одно и то же произведение 30. Из переместительного и сочетательного законов действия умножения получаем ещё одно его свойство.

В произведении нескольких множителей можно переставлять множители и брать их в скобки любым способом.

Например: $3 \cdot 4 \cdot 25 \cdot 30 = (3 \cdot 30) \cdot (4 \cdot 25)$.

120. Найди произведения удобным способом.

$$8 \cdot 4 \cdot 50$$

$$2 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 15$$

421. Прочитай объяснение о распределительном законе умножения.

Распределительный закон умножения. Для любых натуральных чисел a , b и c выполняется равенство $(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$, которое выражает распределительный закон умножения.

Произведение суммы двух чисел на любое число равно сумме произведений каждого слагаемого на это число.

Распределительный закон выполняется для любого числа слагаемых. Например: $(1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6) \cdot 7 = 1 \cdot 7 + 2 \cdot 7 + 3 \cdot 7 + 4 \cdot 7 + 5 \cdot 7 + 6 \cdot 7$.

Применяя распределительный закон умножения, сумму и число можно менять местами.

$$4 \cdot (5 + 8 + 10) = 5 \cdot 4 + 8 \cdot 4 + 10 \cdot 4$$

422. Какие из данных задач решаются умножением?

1) В классе 15 парт. Сколько парт в 5 таких классах?

2) Первое число 8, а второе на 4 больше. Найди второе число.

3) Первое число 8, а второе в 4 раза больше. Найди второе число.

4) Содержание крахмала в картофеле составляет $\frac{1}{5}$ его массы. Сколько килограммов картофеля потребуется для получения 200 кг крахмала?

423. Какое произведение больше и на сколько?

$$245 \cdot 47 \text{ или } 245 \cdot 45 \quad 468 \cdot 25 \text{ или } 468 \cdot 24$$

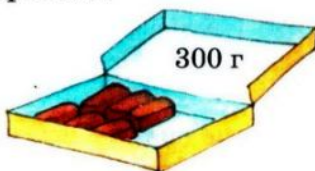
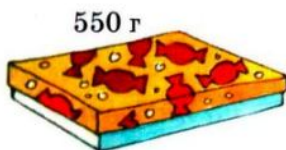
$$\begin{array}{cccc} 424. & 207 \cdot 4 & 36 \cdot 23 & 1 \cdot 0 + 4 \cdot 1 & 200 : 100 \\ & 288 : 8 & 922 : 32 & 8 : 1 + 6 : 6 & 230 : 10 \end{array}$$

425. По данным таблицы составь и реши задачу.

Движущийся объект	Скорость	Время	Расстояние
Велосипедист	15 км/ч	одинаковое	30 км
Всадник	12 км/ч		?

426. Расстояние между городами 72 км. Треть этого расстояния поезд прошёл за 12 мин. С какой скоростью шёл поезд? (Для решения задачи составь выражение.)

- 27*.** Масса коробки с конфетами 550 г. После того как половину конфет съели, масса коробки стала 300 г. Какова масса пустой коробки?



- 28°.** $203 \cdot 4$ $49 \cdot 18$ $14 \text{ т } 7 \text{ ц} - 5 \text{ т } 9 \text{ ц}$
 $23 \cdot 4$ $792 : 24$ $12 \text{ т } 70 \text{ кг} - 9 \text{ т } 500 \text{ кг}$

- 29°.** В первой школе a учеников, во второй на b учеников меньше, чем в первой. В третьей школе на 119 учеников меньше, чем во второй. Сколько учеников в третьей школе? Составь выражение и вычисли его значение, если $a = 1758$, $b = 95$.

- 30.** Объясни устный и письменный способы вычисления.

$$\begin{aligned} 263 \cdot 3 &= (200 + 60 + 3) \cdot 3 = && 263 \\ &= 200 \cdot 3 + 60 \cdot 3 + 3 \cdot 3 = && \times \quad 3 \\ &= 600 + 180 + 9 = 789 && \hline &&& 789 \end{aligned}$$

- 31.** Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число выполняют так же, как и трёхзначных. Рассмотрим решение примера $201852 \cdot 4$ и прочитай объяснение.

$$\begin{array}{r} \times 201852 \\ \quad 4 \\ \hline 807408 \end{array}$$

Объяснение. Записываем число 4 под единицами первого множителя. Умножим 2 единицы на 4, будет 8 единиц, подписываем их под единицами. Умножим 5 десятков на 4, будет 20 десятков, или 2 сотни. В разряде десятков в произведении пишем 0, а 2 сотни запоминаем. 8 сотен умножить на 4, будет 32 сотни и ещё 2 сотни, будет 34 сотни, или 3 тысячи и 4 сотни. 4 сотни записываем под сотнями, а 3 тысячи запоминаем. 1 тысячу умножить на 4, будет 4 и ещё 3 тысячи, будет 7 тысяч. Записываем 7 тысяч под тысячами. 0 десятков тысяч умножить на 4, будет 0 десятков тысяч. Запишем число 0 под десятками тысяч. 2 сотни тысяч умножить на 4, будет 8 сотен тысяч. Запишем 8 под сотнями тысяч. Произведение 807 408.

432. Проверь, есть ли среди чисел 351 462, 57 876, 362 278, 2304, 8347 ответы данных примеров.

$$384 \cdot 6 \quad 51\,754 \cdot 7 \quad 117\,154 \cdot 3$$

433. Найди сумму ответов примеров на умножение и сравни её с ответом первого примера.

$$423 + 423 + 423 \quad 3 \cdot 3 \quad 20 \cdot 3 \quad 400 \cdot 3$$

434. Реши с объяснением пример: $25\,454 \cdot 5$.

435. На стройку подвозили кирпич автомобилем и трактором с прицепом. На автомобиль каждый раз нагружали 925 кирпичей, а на прицеп 2075. За день автомобиль сделал 6 рейсов, а трактор 3. Сколько кирпичей завезли на стройку в течение дня?

436. С автовокзала одновременно в противоположных направлениях выехали два автобуса. Скорость первого автобуса 65 км/ч, а второго 75 км/ч. Какое расстояние будет между автобусами через 5 ч?

По выражениям объясни способы решения задачи.

$$65 \cdot 5 + 75 \cdot 5 \quad (65 + 75) \cdot 5$$

- 437°. Для покрытия черепицей крыши большого дома требуется 2146 плиток, а меньшего 1428. Сколько требуется плиток, чтобы покрыть черепицей крыши 6 больших и 7 маленьких домов?

- 438°. $2306 \cdot 6$ $17\,245 \cdot 8$ $35\,511 \cdot 7$ $684 : 4$

439. (Устно.) $320 + 40$ $300 + 200$ $640 - 120$ $240 + 320$
 : 4 · 2 + 80 : 8
 - 20 - 400 : 3 : 5

440. Закончи решение примеров.

$$\begin{array}{r} 4073 \\ \times \quad 4 \\ \hline \dots 92 \end{array} \quad \begin{array}{r} 20073 \\ \times \quad 9 \\ \hline \dots 657 \end{array} \quad \begin{array}{r} 20904 \\ \times \quad 6 \\ \hline \dots 4 \end{array}$$

441. $2306 \cdot 6$ $30\,094 \cdot 7$ $40\,801 \cdot 9$ $40\,059 \cdot 3$

442. Чётные числа увеличь в 6 раз, а нечётные — уменьши на 6.

$$20\,756 \quad 3015 \quad 4006 \quad 17\,201$$

43. В большом зале кинотеатра 1224 места, а в малом — 208 мест. Сколько зрителей может обслужить кинотеатр за день, если в большом зале k сеансов, а в малом c ? Составь выражение для решения задачи и вычисли его значение, если $k = 5$ и $c = 4$.

44. От пристани отчалили в одном направлении катер и буксир. Скорость катера 27 км/ч, а буксира 18 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 3 ч? (Реши задачу двумя способами.)

45°. В цистерне было 3400 л бензина. После того как наполнили 4 одинаковые бочки, в цистерне осталось 2600 л бензина. Сколько литров бензина налили в каждую бочку?

46°. $40\ 037 \cdot 2$ $34\ 050 \cdot 4$ $80\ 015 \cdot 4$ $744 : 24$

47. 1) Сколько всего в каждом числе сотен; тысяч?

3400 7000 2404 140 000

2) Запиши каждое число цифрами.

5 сот. 240 сот. 3 дес. 180 дес. 5 тыс.

48. Объясни, как рассуждали при нахождении произведений $1200 \cdot 4$ и $7000 \cdot 4$.

$$\underline{1200 \cdot 4 = 4800}$$

$$12 \text{ сот.} \cdot 4 = 48 \text{ сот.}$$

$$\underline{7000 \cdot 4 = 28\ 000}$$

$$7 \text{ тыс.} \cdot 4 = 28 \text{ тыс.}$$

49. 1) Рассмотря, как можно записывать действие умножения, если один из множителей заканчивается нулями.

$$\begin{array}{r} \times 2300 \\ 7 \\ \hline 16100 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 49000 \\ 4 \\ \hline 196000 \end{array}$$

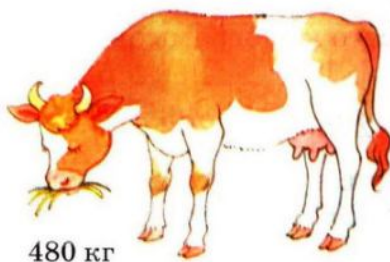
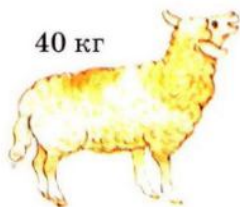
2) $6700 \cdot 2$ $84\ 000 \cdot 6$ $130\ 000 \cdot 7$ $760 \cdot 5$

50. Найди значение выражения $a \cdot 10 + 300$ для таких значений переменной a : 4, 40, 400, 210.

51. Рассмотря числовые данные на рисунках (с. 71) и найди ответы на вопросы.

1) Какова масса 6 таких коней; 2 коров; 10 овец?

- 2) На сколько масса 2 коров больше массы 1 коня?
 3) Сколько коз по массе заменяет 1 корова? Чему равна масса 5 коз и 4 овец вместе?



452. Один оператор набирает за день на компьютере 20 страниц текста, а второй — 24 страницы. Сколько страниц они наберут за k дней, если будут работать вместе? Составь выражение для решения задачи и вычисли его значение, если $k = 5$.

- 453*. Три девочки Роза, Маргарита и Лилия держали в руках цветы: розы, маргаритки и лилии. Ни одна из них не держала цветы, от названия которых происходит её имя. Маргарита внимательно рассматривала лилии в руках у своей подруги. Кто какие цветы держал?



$$54^\circ. \begin{array}{l} 2300 \cdot 5 \\ 2140 \cdot 5 \end{array} \quad \begin{array}{l} 14 \text{ ц } 9 \text{ кг} - 6 \text{ ц } 28 \text{ кг} \\ 4 \text{ м } 75 \text{ см} + 9 \text{ м } 9 \text{ см} \end{array} \quad \begin{array}{l} 2 \text{ кг} - 300 \text{ г} \\ 2 \text{ ц} : 5 \end{array}$$

- 55°. Масса курицы 2 кг 375 г, масса гуся на 2 кг 345 г больше, чем масса курицы. Масса индюка на 2 кг 350 г больше, чем масса гуся и курицы вместе. Какова общая масса курицы, гуся и индюка?

$$56. \text{ (Устно.) } \begin{array}{l} 20 \cdot 4 \\ 25 \cdot 2 \end{array} \quad \begin{array}{l} 3 \cdot 14 \\ 2 \cdot 41 \end{array} \quad \begin{array}{l} 20 \cdot 10 \cdot 2 \\ 2 \cdot (3 + 30) \end{array} \quad \begin{array}{l} 1200 \cdot 5 \\ 101 \cdot 7 \end{array}$$

57. Прочитай задачу и рассмотри её решение.

З а д а ч а. В кондитерский цех хлебокомбината привезли 2756 ящиков масла, по 7 кг в каждом. Сколько всего килограммов масла привезли?

Р е ш е н и е

$$7 \cdot 2756 = 19\,292 \text{ (кг)}$$

О т в е т: всего привезли
19 292 кг масла.

$$\begin{array}{r} 2756 \\ \times \quad 7 \\ \hline 19292 \end{array}$$

$$58. \text{ 1) } 4 \cdot 20\,374 \quad 3 \cdot 123\,401 \quad 7 \cdot 35\,705 \quad 2 \cdot 240\,756$$

2) Проверь правильность вычисления выражения.

$$4 \cdot 65\,701 - 867 : 3 = 262\,515$$

$$\begin{array}{r} \times \quad 65701 \\ \quad \quad 4 \\ \hline 262804 \end{array} \quad \begin{array}{r} - 867 \mid 3 \\ \quad 6 \mid 289 \\ \hline \quad 26 \\ \quad - 24 \\ \quad \quad 27 \\ \quad \quad - 27 \\ \quad \quad \quad 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} - 262804 \\ \quad \quad 289 \\ \hline 262515 \end{array}$$

$$59. 4078 \cdot 8 + 25\,409 \quad 6 \cdot 43\,051 - 28 \cdot 35$$

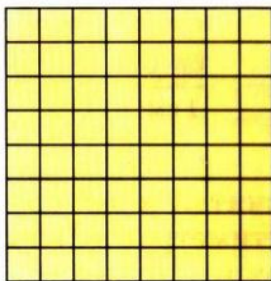
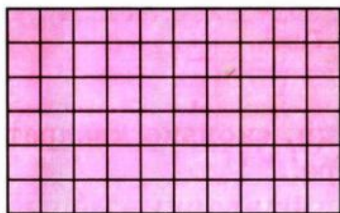
60. Первый насос может выкачать 24 т воды за 6 ч, а второй — за 3 ч. За сколько часов выкачают эту воду оба насоса, если будут работать одновременно?

П л а н р е ш е н и я

- 1) Сколько тонн воды выкачивает первый насос за 1 ч?
- 2) Сколько тонн воды выкачивает второй насос за 1 ч?

- 3) Сколько тонн воды выкачают оба насоса за 1 ч?
4) За сколько часов будет выкачено 24 т воды?

461. Автобус проехал a км за b ч. Какое расстояние с такой же скоростью он проедет за 3 ч? Составь выражение для решения задачи.
462. 1) В каком прямоугольнике клеточек больше?
2) Сравни периметры прямоугольников.



- 463°. $9 \cdot 75$ 046 $3 \cdot 348 + 407 \cdot 7$ $2 \text{ кг} - 200 \text{ г}$
 200 $275 \cdot 4$ $5 \cdot 280 - 280 : 10$ $2 \text{ м} - 200 \text{ см}$

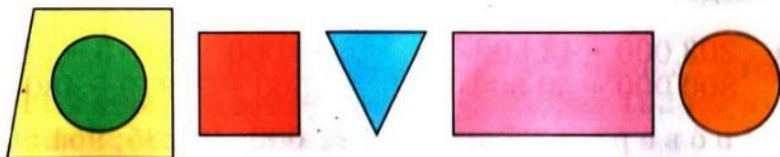
- 464°. Построй прямоугольник $ABCD$ со сторонами \bullet 2 см 5 мм и 4 см 5 мм. Найди периметр прямоугольника.

ПЛОЩАДЬ ФИГУРЫ. ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ПЛОЩАДИ

465. Реши примеры, в которых первое действие умножение.

$$\begin{array}{lll} 6 \cdot 60 : 30 & 80 + 40 \cdot 7 & 12 \cdot 2 \cdot 3 + 28 \\ 6 \cdot (60 : 30) & (80 + 40) \cdot 7 & 800 : (40 \cdot 2) + 100 \end{array}$$

466. На рисунке слева круг поместился внутри четырёхугольника. Это значит, что *площадь* круга меньше *площади* четырёхугольника. Площадь — это величина, которую можно не только сравнивать, но и измерять. Сравни на глаз площади других фигур на рисунке.



37. Для измерения величин используют единицы измерения. Существуют единицы измерения и для площади. Небольшие площади измеряют квадратными сантиметрами. *Квадратный сантиметр* — это площадь квадрата со стороной 1 см. При числах слова «квадратный сантиметр» записывают сокращённо так: 1 см^2 , 7 см^2 .

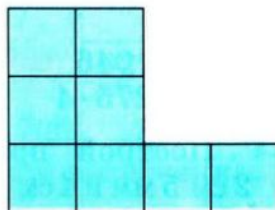
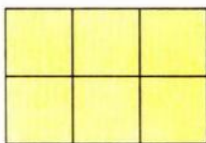


1 см^2



7 см^2

Сосчитай и запиши в тетради, сколько квадратных сантиметров в каждой фигуре.



38. $6700 \cdot 6$ $8 \cdot 83\ 201$ $17\ 005 \cdot 8 + 28\ 786$
 $270\ 000 \cdot 3$ $5 \cdot 3020$ $4207 \cdot 6 - 3019 \cdot 2$

39. Один оператор набирает на компьютере 100 страниц текста за 5 дней, а второй — за 4 дня. За сколько дней наберут эти операторы 90 страниц, если будут работать вместе?

- 70°. Велосипедист проехал 67 км. 3 ч он ехал до обеда и 2 ч после обеда. До обеда велосипедист ехал со скоростью 15 км/ч. С какой скоростью он ехал после обеда?

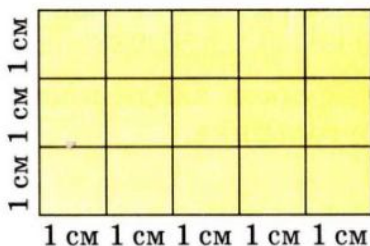
71°. $203\ 000 - 43\ 500 \cdot 4$ $40\ 000 - 250 \cdot 3 + 985$
 $800\ 000 + 50\ 500 \cdot 3$ $5500 + 2 \cdot 370 - 4800$

- Проверь себя: 1440; 29 000; 40 235; 951 500.

472. Для каких значений буквы верны неравенства?

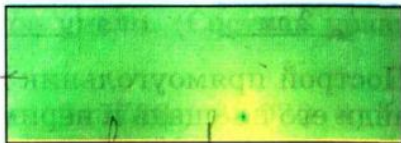
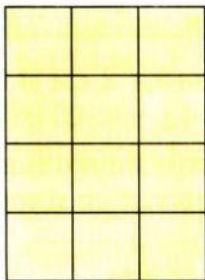
$$x \cdot 70 < 280 \quad x + 40 < 45 \quad 120 : x > 24$$

473. Прямоугольник, длина которого 5 см, а ширина 3 см, разделили на квадратные сантиметры. Получили 3 ряда, по 5 см² в каждом, или 5 столбиков, по 3 см² в каждом. Число квадратных сантиметров равно произведению чисел 5 и 3: $5 \cdot 3 = 15$ (см²); $3 \cdot 5 = 15$ (см²).



Чтобы вычислить площадь прямоугольника, надо определить его длину и ширину и найти произведение этих чисел.

474. Вычисли площадь каждого прямоугольника.



475. 1) Сумму чисел 27 404 и 129 844 увеличь в 6 раз.

2) Разность чисел 5308 и 4546 уменьши в 3 раза.

476. $48\ 000 - 3 \cdot 275 + 5000$ $26\ 400 \cdot 5$ $2\ \text{т} - 3\ \text{кг}$

477. 72 ц сена коровам хватит на 12 дней, овцам — на 24 дня. На сколько дней хватит этого сена коровам и овцам вместе?

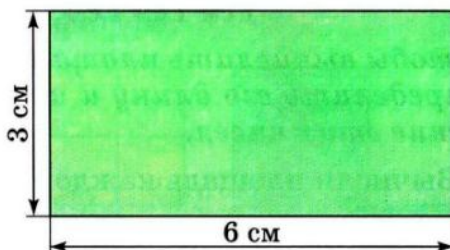
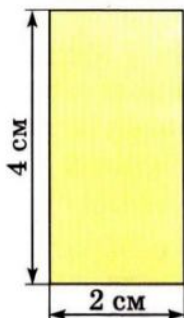
478. Автобус выехал из села в 8 ч утра и прибыл в город в 11 ч утра. За это время он преодолел 192 км пути. С какой скоростью ехал автобус?

179*. Даны прямоугольники со сторонами 1 см и 7 см, 2 см и 6 см, 3 см и 5 см, 4 см и 4 см. У какого из этих прямоугольников наибольшая площадь?

180*. В магазине было 500 кг муки. До перерыва продали a кг муки, а после перерыва — b кг. Сколько килограммов муки осталось? Составь выражение для решения задачи.

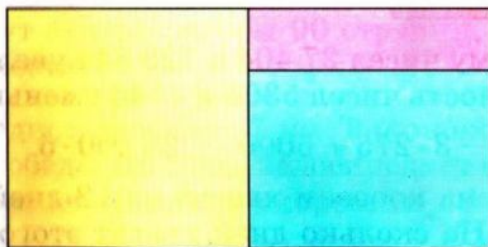
181*. $x - 3540 = 48\ 580$ $x : 6 = 36\ 048$
 ● $24\ 085 + x = 94\ 817$ $57\ 083 - x = 9075$

182. По данным рисунков найди площадь и периметр каждого прямоугольника.



483. Построй прямоугольник со сторонами 2 см и 8 см, найди его площадь и периметр.

484. Прямоугольник разделён на 3 прямоугольника. Сделай необходимые измерения и вычисли площадь каждого прямоугольника.



485. Карлсон может съесть 90 плюшек за 10 дней, а фрекен Бок — за 15. За сколько дней съедят это количество плюшек Карлсон и фрекен Бок, если будут есть их вместе?



486. Составь задачу по краткой записи и реши её.

Скорость	Время движения	Расстояние
60 км/ч ?	одинаковое	180 км 48 км

487. Неизвестное число увеличили в 7 раз и получили 987. Найди неизвестное число. (Составь уравнение и реши его.)

488. $2075 \cdot 9 - 11\ 307$ $2 \cdot 7766 + 83\ 030 \cdot 6$
 $100 + 24 \cdot 4 - 18$ $220 - 200 : 2 - 50$

489°. Построй прямоугольник со сторонами 3 см и 10 см и вычисли его периметр и площадь.

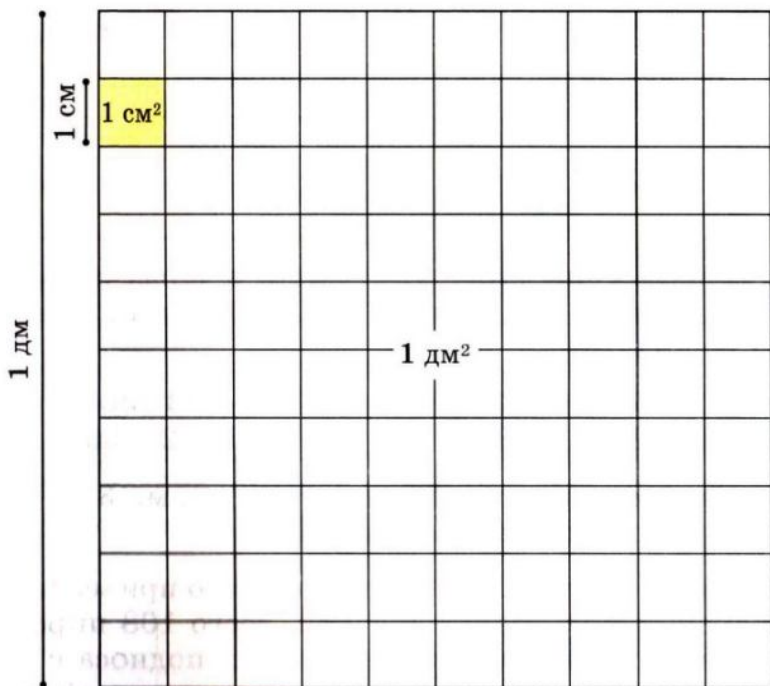
490°. В один день в школьную столовую привезли 3 одинаковых подноса с выпечкой, всего 108 пирожных. Во второй день привезли 4 таких подноса с выпечкой. Сколько пирожных привезли во второй день?

491. Прочитай объяснение о единицах измерения площади.

Площадь — математическая величина. Её измеряют не только в квадратных сантиметрах, а и в других единицах. В таблице (с. 78) даны единицы измерения площади, которые используют чаще всего.

1 мм^2 — площадь квадрата со стороной 1 мм.
 1 см^2 — площадь квадрата со стороной 1 см.
 1 дм^2 — площадь квадрата со стороной 1 дм.
 1 м^2 — площадь квадрата со стороной 1 м.
 Ар (а) — площадь квадрата со стороной 10 м (сотка).
 Гектар (га) — площадь квадрата со стороной 100 м.
 1 км^2 — площадь квадрата со стороной 1 км.

492. На рисунке в натуральную величину показано 1 см^2 и 1 дм^2 . Сколько квадратных сантиметров содержится в 1 дм^2 ?



493. Вычисли площадь каждого прямоугольника в квадратных миллиметрах.



494. Реши задачи на сравнение площадей.

1) Площадь сада 6 а, а площадь приусадебного участка 25 а. На сколько аров площадь приусадебного участка больше площади сада?

2) Площадь Украины 604 000 км², а площадь Франции 551 000 км². На сколько квадратных километров площадь Украины больше площади Франции?

495. $10\ 000 - 604 \cdot 5 - 910$
 $37 \cdot 14 - 693 : 21$

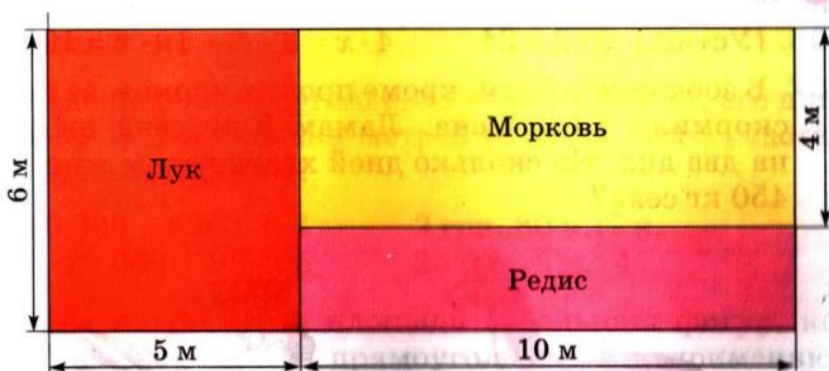
$50\ 507 \cdot 6 + 14\ 850$
 $936 : 26 + 35 \cdot 22$

496°. Построй прямоугольник со сторонами 2 см 5 мм и 9 см 5 мм. Вычисли его периметр и площадь.

497°. Площадь приусадебного участка 25 а. Постройки и двор занимают 4 а, сад 6 а. Остальную площадь занимает огород. На сколько аров площадь огорода больше площади сада?

498. Какую единицу площади удобно взять для измерения площади школьного коридора; площади страниц ученической тетради; площади поверхности стола?

499. По плану участков найди, какая площадь отведена отдельно для выращивания лука, моркови и редиса.



500. Паркетный пол покрыли лаком два раза. В первый раз на каждый квадратный метр расходовали 120 г лака, а во второй 80 г. Сколько всего килограммов лака израсходовали, если длина комнаты 5 м, а ширина 4 м?

501. Длина сада 40 м, ширина — на 16 м меньше. $\frac{1}{3}$ площади сада занимают яблони, а остальную часть — другие фруктовые деревья. Какую площадь занимают другие фруктовые деревья?

502. $12\ 037 \cdot 5 - 8984 - 457$ $12\ 037 \cdot 5 - (8984 - 457)$
 $1200 \cdot 100 - 900 : 10$ $23 \cdot 23 + 954 : 3$

503. 1) Сумму чисел 9407 и 5080 уменьши на разность этих чисел.

2) Произведение чисел 9485 и 9 уменьши на их разность.

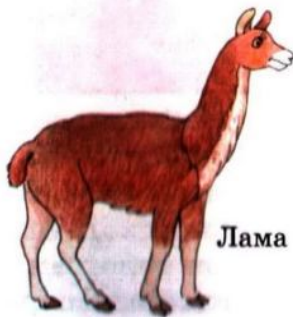
504°. Определи расстояние между Львовом и Харьковом через Киев, если 1 см на рисунке соответствует 100 км.



505°. Курице 36 кг зерна хватило на 12 месяцев, а гусю — на 9 месяцев. На сколько месяцев хватит им обоим ● 42 кг зерна?

506. (Устно.) $x \cdot 2 = 24$ $4 \cdot x = 8$ $10 \cdot x = 1000$

507. В зоопарке зебрам, кроме прочих кормов, за неделю скормили 14 кг сена. Ламам 8 кг сена выдавали на два дня. На сколько дней хватит этим животным 450 кг сена?



Лама

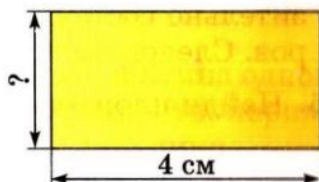
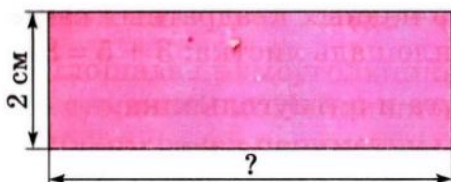


Зебра

- 508.** 1) Площадь прямоугольника равна произведению двух чисел (которые обозначают длину и ширину), поэтому, зная площадь (произведение) и одну из сторон, можно найти другую его сторону. Например, если площадь прямоугольника равна 30 см^2 , а одна из его сторон 5 см , то для вычисления другой стороны надо

$$30 : 5 = 6 \text{ (см)}.$$

- 2) Найди длину неизвестной стороны каждого прямоугольника, если площадь первого 12 см^2 , а второго 8 см^2 .



- 509.** Найди значение каждого выражения, если $a = 1095$.

$$a \cdot 7 - 500$$

$$3404 \cdot 8 - a$$

- 510.** $36 \text{ т } 9 \text{ ц} : 3 \text{ ц}$

$$15 \text{ км } 250 \text{ м} : 5 \text{ м}$$

$$4 \text{ ц } 8 \text{ кг} : 8 \text{ кг}$$

$$6 \text{ м } 24 \text{ см} : 4 \text{ см}$$

- 511*.** Периметр прямоугольника 24 дм . Его ширина на 4 дм меньше длины. Найди площадь прямоугольника.

- 512°.** Площадь прямоугольного участка 600 м^2 , его длина 30 м . На сколько метров ширина этого участка меньше его длины?

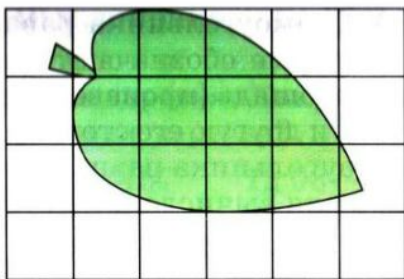
513°. $10\,000 - 690 : 3 \cdot 7$

$$2 \text{ грн. } 80 \text{ к.} : 7 \text{ к.}$$

● $2 \cdot 27\,069 + 92\,405$

$$25 \text{ грн. } 5 \text{ к.} \cdot 4$$

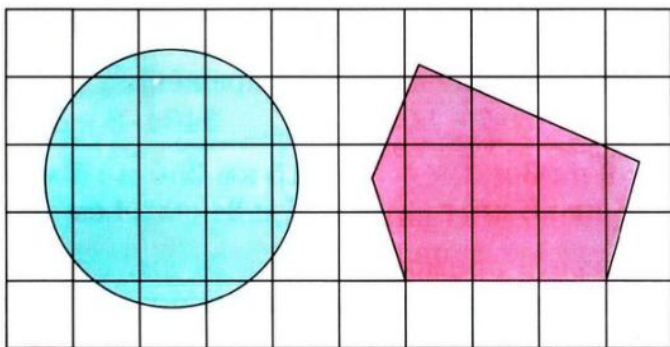
- 514.** Для нахождения площади небольших фигур, которые не являются прямоугольниками, применяют *палетку* — прозрачную пластинку (или бумагу), разделённую на квадраты со стороной 1 мм или 1 см . На рисунке (с. 82) палетка наложена на листок дерева. Сосчитаем, сколько квадратных сантиметров уложилось внутри листка.



Полных квадратных сантиметров 3.

Неполных квадратных сантиметров 10, что приблизительно составляет 5 полных квадратных сантиметров. Следовательно, площадь листка: $3 + 5 = 8$ (см²).

515. Найди площадь круга и пятиугольника.



516. Вычисли периметр и площадь прямоугольника со сторонами 5 дм и 3 дм и квадрата со стороной 4 дм. Сравни периметры этих фигур, а затем площади.

517. Запиши выражения и найди их значения.

- 1) К сумме чисел 134 и 6 прибавь их произведение.
- 2) Частное чисел 966 и 23 уменьши в 7 раз.

518. $(1270 + 1856 : 4) \cdot 7$ $(8240 - 294 \cdot 7) \cdot 3$

519. От станции в противоположных направлениях одновременно отошли два поезда. Скорость первого поезда 90 км/ч, второго — на 5 км/ч больше. Какое расстояние будет между поездами через 3 ч?

520. Рассмотр задачи и выражения. Объясни, к какой задаче составлено каждое выражение и что можно узнать, вычислив его значение.

Задача 1. Длина прямоугольника 32 мм, а ширина в 4 раза меньше. Найди периметр и площадь прямоугольника.

Задача 2. Длина прямоугольника 32 мм, а ширина на 4 мм меньше. Найди периметр и площадь прямоугольника.

$$32 \cdot (32 : 4) \qquad (32 + 32 : 4) \cdot 2$$

$$32 \cdot (32 - 4) \qquad (32 + (32 - 4)) \cdot 2$$

521°. Площадь прямоугольника 640 м^2 , а длина одной из его сторон 40 м. Найди площадь квадрата, периметр которого равен периметру прямоугольника.

522°. $8 \cdot 50 \text{ 725}$ $6 \text{ т } 305 \text{ кг} - 2 \text{ т } 877 \text{ кг}$ $600 - 600 : 20$
● $57 \text{ 100} \cdot 7$ $13 \text{ м } 64 \text{ см} \cdot 5$ $(1006 - 265) : 5$

ДЕЛЕНИЕ НА ОДНОЗНАЧНОЕ ЧИСЛО

523. 1) Прочитай объяснение о действии деления.

Делением называется действие, с помощью которого по произведению двух множителей и одному из них находят второй множитель.

$$80 \cdot 3 = 240$$

$$240 : 3 = 80$$

Число 240 называется *делимым*, 3 — *делителем*, 80 — *частным*. В множестве натуральных чисел действие деления выполняется не всегда. Например, чтобы разделить 50 на 6, надо найти такое число x , для которого $6 \cdot x = 50$. Такого натурального числа не существует, так как $6 \cdot 8 = 48$, а $6 \cdot 9 = 54$.

В множестве натуральных чисел всегда возможно деление с остатком: $50 : 6 = 8$ (ост. 2).

2) Приведи несколько примеров на деление без остатка и с остатком.

524. Прочитай свойства частного и рассмотри данные на с. 84 примеры.

1. Чтобы разделить число на произведение двух чисел, достаточно разделить это число на один из множителей, а затем результат разделить на второй множитель.

$$120 : (2 \cdot 3) = 120 : 2 : 3 = 60 : 3 = 20$$

2. Чтобы разделить сумму чисел на данное число, достаточно разделить каждое слагаемое на это число и полученные частные сложить.

$$(48 + 36) : 6 = 48 : 6 + 36 : 6 = 8 + 6 = 14$$

3. Чтобы разделить разность чисел на данное число, достаточно разделить на это число уменьшаемое и вычитаемое, а потом из первого полученного частного вычесть второе.

$$(90 - 21) : 3 = 90 : 3 - 21 : 3 = 30 - 7 = 23$$

Эти свойства частного применяют при вычислениях.

$$144 : 6 = 144 : (2 \cdot 3) = 144 : 2 : 3 = 72 : 3 = 24$$

$$216 : 4 = (200 + 16) : 4 = 200 : 4 + 16 : 4 = 50 + 4 = 54$$

$$196 : 4 = (200 - 4) : 4 = 200 : 4 - 4 : 4 = 50 - 1 = 49$$

525. Представь делимое в виде суммы удобных слагаемых и выполни деление.

$$846 : 2$$

$$693 : 3$$

$$65 : 5$$

$$450 : 6$$

526. Какие из данных задач решаются действием деления?

1) В 6 одинаковых бидонах 186 л воды. Сколько литров воды в одном бидоне?

2) В киоске было b настенных календарей с цветами, а с пейзажами в k раз меньше. Сколько было календарей с пейзажами? Составь выражение для решения задачи и вычисли его значение, если $b = 126$ и $k = 3$.

3) Во сколько раз число 180 больше числа 20?

4) Неизвестное число разделили на 4 и получили 24. Найди неизвестное число.

5) В школьную столовую привезли 72 л молока. На приготовление завтрака израсходовали треть молока. Сколько литров молока израсходовали?

527. Прочитай примеры на табличные случаи деления. Объясни приёмы решения других примеров.

$$72 : 8$$

$$48 : 3$$

$$54 : 9$$

$$64 : 16$$

$$240 : 3$$

528. Объясни решение каждого примера.

$$\begin{array}{r} 988 \overline{) 4} \\ \underline{8} \\ 18 \\ \underline{16} \\ 28 \\ \underline{28} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 276 \overline{) 6} \\ \underline{24} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$$

529. Составь и реши уравнение по данному условию: если неизвестное число увеличить в 7 раз, получим 168.

530. Составь по таблице простые задачи и реши их.

Длина прямоугольника	Ширина прямоугольника	Площадь прямоугольника
?	7 см	70 см ²
20 см	?	120 см ²
15 м	8 м	?

531. За день туристы прошли 31 км. 4 ч они шли со скоростью 4 км/ч, а остальной путь — со скоростью 5 км/ч. Сколько времени туристы были в пути?

532°. $48 : 3 \cdot 4$ $48 : 4 \cdot 3$ $624 : 3$ $6000 \cdot 3 - 600 : 2$

533°. Ширина прямоугольника 8 см, а длина в 4 раза больше. Чему равна площадь прямоугольника?

534. (Устно.) $8 : 3$ 24 дес. : 5 9 сот. : 4 17 тыс. : 5

535. Реши с объяснением: $882 : 7$, $378 : 7$.

536. Рассмотря запись и прочитай объяснение.

$$\begin{array}{r} 20736 \overline{) 8} \\ \underline{16} \\ 47 \\ \underline{40} \\ 73 \\ \underline{72} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

Объяснение. Первое неполное делимое 20 тысяч. В частном будет 4 цифры. 20 тысяч разделить на 8, будет 2 тысячи и в остатке 4 тысячи. Второе неполное делимое 47 сотен. 47 сотен разделить на 8, будет 5 сотен и в остатке 7 сотен. Третье неполное делимое 73 десятка.

73 десятка разделить на 8, будет 9 десятков и в остатке 1 десяток.

16 единиц — четвёртое неполное делимое. 16 разделить на 8, будет 2. Остатка нет. Частное 2592.

37. Объясни решение каждого примера.

$$\begin{array}{r} \underline{8235} \mid 3 \\ \underline{6} \quad \mid 2745 \\ \underline{22} \\ \underline{21} \\ \underline{13} \\ \underline{12} \\ \underline{15} \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{5264} \mid 7 \\ \underline{49} \quad \mid 752 \\ \underline{36} \\ \underline{35} \\ \underline{14} \\ \underline{14} \\ 0 \end{array}$$

38. Реши с объяснением: $247\ 668 : 6$, $65\ 559 : 3$.

39. $360 \cdot 10 : 100 : 18$ $250 : 5 + 800 : 8$
 $120 \cdot 100 : 10 : 6$ $20 \cdot 9 - 80 + 800 : 100$

40. Два трактора за 4 ч работы израсходовали 200 л горючего, поровну каждый. Сколько горючего расходовал один трактор в 1 ч? (Реши задачу составлением выражения.)

41. Для кролефермы заготовили на зиму 20 ц 40 кг лугового сена, а клевера — в k^3 раз меньше. Сколько сена и клевера вместе заготовили на зиму? Составь выражение и вычисли его значение, если $k = 3$.

42°. $288\ 953 : 7$ $330 \cdot 3 - (690 + 125)$
 $7406 : 7$ $240 : 8 + 70 \cdot 3 - 100$

Проверь себя: 140; 175; 1058; 41 279.

43°. Построй два разных прямоугольника, чтобы площадь каждого была равна 12 см^2 .

44. Выполни деление с остатком.

9 : 4 26 : 8 32 : 5 55 : 7 45 : 6

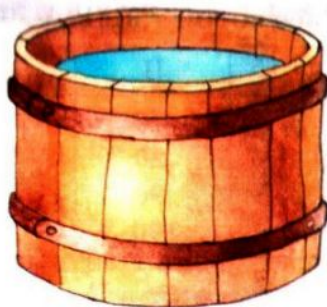
45. Рассмотрите рисунок, числовые данные и выражения. Объясни, что найдём, вычислив каждое выражение.



30 л



60 л



120 л

$120 : 30$

$120 - 30$

$60 \cdot 6$

$60 : 30$

$120 - (30 + 60)$

$120 \cdot 3 + 30 \cdot 4$

546. Найди частные $34104 : 6$ и $94056 : 4$.

547. $19\ 187 : 7$ $120\ 865 : 5$ $148\ 460 : 4$ $57\ 128 : 8$

548. Двумя сеялками за 12 ч работы пшеницей засеяли 96 га поля. Сколько гектаров поля можно засеять одной такой сеялкой за 7 ч работы?

549. С 1240 баранов настригли по 6 кг шерсти, а с 720 овец — по 4 кг шерсти. Сколько всего килограммов шерсти настригли? (Для решения задачи составь выражение.)

550. $5\text{ кг} : 2$ $10\text{ м} : 4$ $1\text{ дм} : 5\text{ см}$ $1\text{ ч} : 3$

551°. $58\ 216 : 8$ $47\ 000 : 100 \cdot 5 - 370$
 $26\ 364 : 6$ $10\ 000 - 24 \cdot 5 \cdot 7$

552°. Длина школьного коридора 24 м, а ширина равна $\frac{1}{6}$ его длины. Найди площадь коридора.

553. Составь несколько задач по выражению $a : 4$.

554. Четырьмя одинаковыми сеялками за 9 ч засеяли ячменём 108 га поля. За сколько часов можно засеять 60 га поля одной такой сеялкой?

4 с., 9 ч — 108 га
1 с., ? — 60 га

55. Рассмотрю таблицу.

I	II	III	IV	V
5	70	10	12	46
4	20	6	13	39
0	90	8	16	27
7	100	1	14	56

- 1) Сложи числа IV и V столбцов.
- 2) Перемножь числа I и V столбцов, III и IV столбцов, II и IV столбцов.
- 3) Из чисел II столбца вычти числа IV столбца.

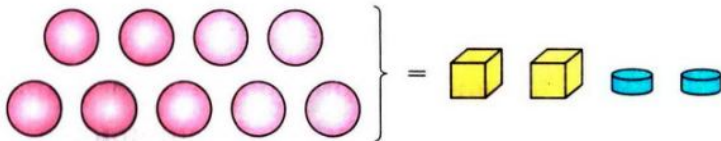
56. $x \cdot 9 = 4599$ $x : 9 = 999$ $x - 9 = 9000$

57. Найди частные и выполни проверку умножением.

$2548 : 2$ $3486 : 3$ $25\ 048 : 4$ $8105 : 5$

58. С участка собрали 248 ц капусты, свёклы — в 2 раза меньше, чем капусты, моркови — на 84 ц меньше, чем свёклы. Сколько всего центнеров овощей собрали с участка?

59*. Масса 9 шариков равна массе 2 кубиков и 2 шайб. Шайба в 2 раза легче кубика. Сколько шариков надо взять, чтобы их масса была равна массе 1 кубика?



60°. За 2 ч 8 юннатов изготовили 48 кормушек для птиц, поровну каждый. Сколько кормушек может изготовить один юннат за 5 ч?

61°. Найди частные и выполни проверку умножением.

● $2310 : 6$ $2905 : 7$ $61\ 712 : 8$ $67\ 455 : 5$

62. Найди частное чисел 918 и 3 с объяснением.

- 563.** Рассмотрй запись решения и прочитай объяснение.

$$\begin{array}{r|l} 12282 & 6 \\ \hline 12 & 2047 \\ \hline & 28 \\ & -24 \\ \hline & 42 \\ & -42 \\ \hline & 0 \end{array}$$

Объяснение. Первое неполное делимое 12 тысяч. В частном будет 4 цифры. 12 тысяч разделить на 6, будет 2 тысячи. Остатка нет. Второе неполное делимое 2 сотни, 2 сотни не делятся на 6 так, чтобы в частном были сотни. В частном на месте сотен пишем 0. Третье неполное делимое 28 десятков. 28 десятков разделить на 6, будет 4 десятка и в остатке 4 десятка. Четвёртое неполное делимое 42 единицы. 42 разделить на 6 будет 7. Остатка нет. Частное 2047.

- 564.** Найди частные. Ответы проверь умножением.

$$453\ 905 : 5 \quad 217\ 301 : 7 \quad 377\ 232 : 4$$

- 565.** Запиши выражения и найди их значения.

- 1) Произведение чисел 2008 и 8 уменьшить на 800.
- 2) Частное чисел 33 000 и 100 уменьшить в 3 раза.

- 566.** За 6 мин 3 повара слепили 72 вареника, поровну каждый. За сколько минут один повар может слепить 28 вареников?

- 567.** На грузовом автомобиле перевозили 2 т 4 ц гречневой крупы. В магазине из него выгрузили 4 одинаковых мешка с крупой. Осталось ещё 2 т 80 кг крупы. Сколько килограммов крупы было в одном мешке?

568°. $2842 : 7$ $52\ 260 : 4$ $10\ 032 : 3$ $20\ 047 \cdot 6$

- 569°.** За 4 ч работы 3 одинаковых трактора израсходовали 240 л горючего. На сколько часов работы хватит 400 л горючего одному такому трактору?

570. $81\ 147 : 3$ $183\ 318 - 183\ 318$ $148\ 420 : 4$
 $27\ 049 \cdot 8$ $216\ 392 + 48\ 073$ $23 \cdot 31$

571. $42\ 036 : 4$ $846\ 027 : 9$ $720\ 136 : 4$ $60\ 006 : 3$

- 572.** Две синицы за 4 дня съели 576 гусениц, поровну каждая. Сколько гусениц съест одна синица за 6 дней?

173. Рассмотря записи и объясни решение.

$$\begin{array}{r|l} 282024 & 6 \\ \hline 24 & 47004 \\ \hline -42 & \\ \hline -42 & \\ \hline & 24 \\ \hline & -24 \\ \hline & 0 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 21056 & 7 \\ \hline 21 & 3008 \\ \hline & -56 \\ \hline & -56 \\ \hline & 0 \end{array} \quad \begin{array}{r|l} 656024 & 8 \\ \hline 64 & 82003 \\ \hline & -16 \\ \hline & -16 \\ \hline & 24 \\ \hline & -24 \\ \hline & 0 \end{array}$$

174. Сторона равностороннего треугольника равна 8 см. Найди площадь квадрата, периметр которого равен периметру этого треугольника.

175°. Мотоциклист был в пути 4 ч, и ему ещё осталось проехать 130 км. С какой скоростью ехал мотоциклист, если весь путь составляет 390 км?

176°. $32\ 720 : 8$ $204\ 012 : 6$ $49\ 023 : 9$ $7 \cdot 27\ 004$

177. (Устно). Найди неизвестные числа.

a	0	18	32				100
b	5	1		4		10	
$a : b$			2	60		100	5

178. Найди частные. Ответы проверь умножением.

$$563\ 528 : 7 \quad 121\ 824 : 6 \quad 98\ 765 : 5 \quad 162\ 432 : 8$$

179. Вычисли устно и объясни способ вычисления.

$$180\ 000 : 6 \quad 2400 : 2 \quad 50\ 000 : 2 \quad 160\ 000 : 6$$

$$\text{Образец. } 36\ 000 : 3 = 36 \text{ тыс.} : 3 = 12 \text{ тыс.} = 12\ 000.$$

180. Рассмотря запись и прочитай объяснение.

Объяснение. Первое неполное делимое 6 десятков тысяч. В частном будет 5 цифр. 6 десятков тысяч разделить на 5, будет 1 десяток тысяч и в остатке 1 десяток тысяч. Второе неполное делимое 17 тысяч. 17 тысяч разделить на 5, будет 3 ты-

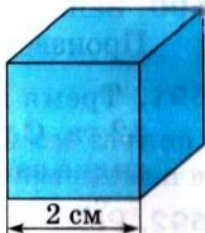
$$\begin{array}{r|l} 67000 & 5 \\ \hline 5 & 13400 \\ \hline -17 & \\ \hline -15 & \\ \hline -20 & \\ \hline -20 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

Третье неполное делимое 20 сотен. 20 сотен разделить на 5, будет 4 сотни.

Десятков и единиц в делимом нет. На месте десятков и единиц в частном записываем нули. Частное 13 400.

581. Найди частные с объяснением: $198\ 000 : 3$; $681\ 628 : 4$.

582. За 6 ч работы 4 сенокосильных комбайна заготовили 1560 т зелёной массы подсолнечника. За сколько часов может заготовить 520 т зелёной массы подсолнечника один такой комбайн?



583. Длина ребра куба 2 см. Сколько квадратных сантиметров бумаги надо, чтобы обклеить все грани куба?

584°. На строительство завезли k мешков цемента. После того, как израсходовали 300 кг цемента, осталось c мешков. Что узнаем, когда найдём значения данных выражений?

$$k - c \quad 300 : (k - c) \quad 300 : (k - c) \cdot 20 \quad 300 : (k - c) \cdot 14$$

585°. $244\ 000 : 8$ $361\ 809 : 3$ $10\ 025 : 5$ $6 \cdot 2030$

586. (Устно.) $2\ \text{т}\ 7\ \text{ц} : 3$ $1\ \text{м}\ 5\ \text{дм} : 5$ $8\ \text{см}\ 1\ \text{мм} : 9$

587. Прочитай задачу и рассмотри её решение.

З а д а ч а. 19 м 50 см ткани разрезали на 6 равных частей. Какова длина четырёх таких частей?

Р е ш е н и е

1) $19\ \text{м}\ 50\ \text{см} : 6 = 3\ \text{м}\ 25\ \text{см}$ — длина одной части.

$$\begin{array}{r} -1950 \overline{) 6} \\ \underline{18} \quad | \quad 325 \\ -15 \\ \underline{12} \\ -30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

2) $325 \cdot 4 = 1300$ (см) = 13 (м) — длина четырёх частей.

О т в е т: длина четырёх частей ткани 13 м.

588. 5 грн. 76 к. : 9 10 м : 4 13 см 5 мм : 5
 5 грн. : 10 10 т : 4 7 дм 8 см : 3
 50 к. · 10 5 ц : 10 8 т 1 ц : 9

589. 1 кг конфет стоит 9 грн. 50 к. Сколько стоит $\frac{1}{5}$ кг этих конфет?

590. Запиши выражение и вычисли его значение.
 Произведение чисел 2080 и 8 увеличить на их частное.

591. Три косилки за 7 ч скосили траву с площади 42 га. С какой площади скосит траву одна такая косилка за 4 ч?

592. Рожь привезли на двух подводах, по 3 ц 56 кг на каждой. Всю рожь рассыпали поровну в 8 мешков. Сколько килограммов ржи в одном мешке?

593°. 97 м 20 см : 9 10 т 5 ц : 5 42 км 40 м : 4
 3 ц 4 кг : 8 1 дм 8 см : 2 2 км 50 м · 8

594°. В речной порт доставили 24 168 т пшеницы. Всю пшеницу выгрузили за 4 дня, каждый день поровну. Треть пшеницы, выгруженной в первый день, отправили на мельницу. Сколько тонн пшеницы отправили на мельницу?

595. (Устно.) 1 дм : 2 см 1 км : 100 м 1 т : 5 ц
 1 м : 5 см 2 см : 20 мм 1 кг : 10 г

596. 36 км : 5 м 12 кг 40 г : 8 г 4 м 8 см : 3
 39 ц : 5 кг 12 дм 6 см : 9 см 10 м : 4

597. С одного участка поля фермер собрал 127 т 8 ц сахарной свёклы, а со второго — в 3 раза меньше. Всю свёклу он отвёз на сахарный завод. Сколько из неё выйдет сахара, если масса сахара составляет $\frac{1}{6}$ от массы свёклы?

598. Прочитай задачу и рассмотри её решение.

З а д а ч а. С участка собрали 34 ц 16 кг огурцов.

Все огурцы разложили в ящики, по 8 кг в каждый. Сколько понадобилось ящиков?

Решение

$$\begin{array}{r|l} 3416 & 8 \\ \underline{32} & \underline{427} \\ 21 & \\ \underline{16} & \\ 56 & \\ \underline{56} & \\ 0 & \end{array}$$

О т в е т: 427 ящиков.

599. В трёх одинаковых рулонах 246 м 90 см сатина. Шёлка в одном рулоне в 2 раза больше, чем сатина в одном рулоне. Сколько шёлка в двух рулонах?

600. $360 : 6 + 72 : 3$ $360 : (6 + 72 : 3)$ $(360 : 6 + 72) : 3$
 $252 : 42 + 54$ $672 : 42 + 24$ $42 \cdot 23 - 43 \cdot 16$

601°. За 7 дней работы 2 оператора набрали на компьютере 294 страницы текста. Ежедневно оба оператора набирали одинаковое количество страниц. Сколько страниц наберёт один оператор за 6 дней?

602°. $29 \text{ м } 60 \text{ см} : 4 \text{ см}$ $9 \text{ т } 48 \text{ кг} : 4 \text{ кг}$ $8 \text{ кг} : 5$
● $10 \text{ грн.} - 10 \text{ к.}$ $49 \text{ грн. } 5 \text{ к.} : 3 \text{ к.}$ $5 \text{ грн.} : 4$

603. (Устно.) $40 + 20 : 5$ $(40 + 20) : 5$ $3 \cdot 6 - 4 \cdot 2$
 $40 : 5 + 20$ $40 + 20 - 5$ $3 \cdot (6 - 4) \cdot 2$

604. $540 \text{ } 042 : 3 \cdot 2$ $100 \text{ } 640 - 2048 : 8$ $2 \text{ т } 16 \text{ кг} : 8 + 5$
 $540 \text{ } 042 : (3 \cdot 2)$ $(100 \text{ } 640 - 2048) : 8$ $1 \text{ т} - 1 \text{ ц} : 2$

605. Из Тернополя в Киев выехал автобус. Одновременно навстречу ему из Киева выехал второй автобус. Первый автобус ехал со скоростью 60 км/ч, второй – 62 км/ч. Через 3 ч они встретились. Какое расстояние между городами?

Рассмотри решение задачи двумя способами. Объясни, о чём узнали каждым действием.

Решение

1-й способ

- 1) $60 \cdot 3 = 180$ (км)
 2) $62 \cdot 3 = 186$ (км)
 3) $180 + 186 = 366$ (км)

2-й способ

- 1) $60 + 62 = 122$ (км/ч)
 2) $122 \cdot 3 = 366$ (км)

О т в е т: расстояние между городами 366 км.

106. От пристани «Киев» до пристани «Кременчуг» отчалил теплоход. Одновременно навстречу ему от пристани «Кременчуг» отчалил катер. Теплоход шёл со скоростью 30 км/ч, а катер 24 км/ч. Через 5 ч они встретились. Найди расстояние между пристанями.

107. 1) $x \cdot 2 = 14\ 850$ $x : 2 = 14\ 850$ $x - 2 = 14\ 850$
 2) Выполни действия и сделай проверку обратным действием.

$$20\ 700 - 9478 \quad 817 : 43 \quad 36 \cdot 23 \quad 9765 + 91\ 807$$

108°. Двумя косилками за 4 ч скосили траву с площади 24 га. За сколько часов скосит траву одна косилка с площади 138 га?

109°. Из Харькова и Запорожья навстречу друг другу одновременно выехали два туриста: на мотоцикле и на мотороллере. Скорость мотоцикла 55 км/ч, мотороллера 30 км/ч. Через 3 ч туристы встретились. Найди расстояние между городами.

110. $3400 \cdot 100 + 100$ $(80 + 20) \cdot 100$ $480 : 4 \cdot 3$
 $900 - 10 \cdot 10$ $80 + 20 \cdot 100$ $480 : 3 \cdot 4$

111. $35 - 12 + 20 - 18$ $24 : 3 : 2 \cdot 4 : 8$
 $78 + 12 : 3 - 36 : 9$ $34 - 2 \cdot (16 - 6)$

112. $5 \cdot 4207 \cdot 8$ $4 \cdot 145\ 397 : 7$ $27\ 801 : 3 + 73\ 100 \cdot 6$

113. 1) Рассмотрите записи и объясните вычисления.

$$\begin{array}{r} 24\ 000 : 4 = 6000 \\ \hline 24\ \text{тыс.} : 4 = 6\ \text{тыс.} \end{array} \quad \begin{array}{r} 3600 : 3 = 1200 \\ \hline 36\ \text{сот.} : 3 = 12\ \text{сот.} \end{array}$$

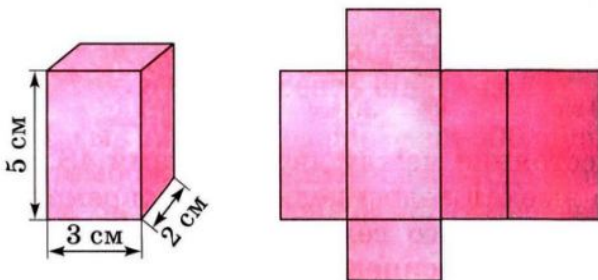
2) $16\ 000 : 2$ $4800 : 3$ $150\ 000 : 5$ $,90\ 000 : 6$

614. $(8706 : 6 + 107) \cdot 9$ $12\ 087 : (3 + 30 : 5)$
 $(6018 \cdot 2 - 540) : 6$ $27\ 018 : (9 - 30 : 5)$

615. От двух противоположных берегов озера навстречу друг другу одновременно отчалили две лодки. Первая лодка плыла со скоростью 7 км/ч, а вторая — 8 км/ч. Лодки встретились через 3 ч. Найди расстояние между берегами озера.

616. (Устно.) $22 : 5$ $40 : 8$ $40 : 6$ $36 : 5$ $70 : 8$
 $49 : 6$ $52 : 7$ $23 : 5$ $82 : 9$ $60 : 8$

617. По данным рисунка вычисли площадь поверхности развёртки прямоугольного параллелепипеда.



618°. Из двух населённых пунктов, расстояние между которыми 42 км, одновременно навстречу друг другу вышли два лыжника. Первый шёл со скоростью 9 км/ч, а второй 12 км/ч. Через сколько часов они встретились?

619°. $2600 : 10 + 27\ 840$ $8244 : 9 + 4708 \cdot 7$
● $90 + 348 \cdot 100$ $(8244 : 9 + 4708) \cdot 7$

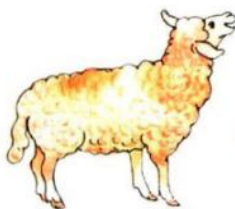
620. Найди частные и выполни проверку.
 $44\ 824 : 8$ $34\ 521 : 3$

621. $24\ 708 \cdot 4 - 24\ 708 : 4$ $(24\ 708 \cdot 4 - 24\ 708) : 4$

622. С двух аэродромов, расстояние между которыми 2560 км, одновременно навстречу друг другу вылетели два самолёта и встретились через 2 ч. Первый самолёт летел со скоростью 620 км/ч. Найди скорость второго самолёта.

623. - Рассмотрй рисунок и числовые данные, найди ответы на вопросы.

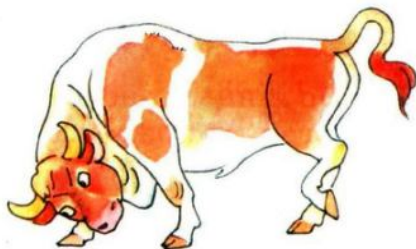
- 1) Какова масса 3 таких овец?
- 2) Какова масса 2 таких бычков?
- 3) Во сколько раз овца тяжелее поросёнка?
- 4) Какова масса 8 таких овец и одного поросёнка?
- 5) На сколько килограммов овца тяжелее поросёнка?
- 6) Какова масса 3 таких поросят?



60 кг



30 кг



4 ц 80 кг

624. Расстояние между двумя сёлами 48 км. Из одного села выехал велосипедист. Одновременно навстречу ему из другого села выехал гусеничный трактор. Скорость велосипедиста 14 км/ч, а трактора 10 км/ч. Через сколько часов они встретились?

625. Найди значение выражения $15\ 750 : k$, если $k = 3$; $k = 7$.

626*. Из города на базу отдыха одновременно выехали два велосипедиста. Один ехал со скоростью 10 км/ч, а второй 13 км/ч. Через 2 ч второй велосипедист проколол камеру, поэтому дальше шёл пешком со скоростью 4 км/ч. На каком расстоянии от города первый велосипедист догнал второго?

627°. $2312 : 8$ $44\ 268 : 3 \cdot 7$ $14\ 301 \cdot 2 - 777 : 7$
 $903 : 21$ $44\ 268 : 7 \cdot 3$ $(14\ 301 \cdot 2 - 777) : 7$

628°. Скорость велосипедиста 12 км/ч. Это в 3 раза больше скорости пешехода, но в 6 раз меньше скорости ● автобуса. Найди скорость пешехода и автобуса.

629. (Устно.) $45\ 000 : 100$ $250 \cdot 100$ $10\ 000 : 1000$

630. (Устно.) $25 : 3$ $14 : 5$ $20 : 7$ $30 : 4$ $45 : 6$

631. Прочитай объяснение о делении на 10, 100, 1000 с остатком.

$$1) 73 : 10 = 7 \text{ (ост. 3)} \quad 2) 1847 : 100 = 18 \text{ (ост. 47)}$$

Объяснение: 1) В числе 73 наибольшее число, которое делится на 10, это число 70. 73 разделить на 10, будет 7. 3 единицы составят остаток.

2) В числе 1847 наибольшее число, которое делится на 100, это число 1800. 1847 разделить на 100, будет 18. 47 единиц составят остаток.

$$\begin{array}{lll} \mathbf{632.} & 254 : 10 & 12\,700 : 1000 & 83\,450 : 10 \\ & 254 : 100 & 8400 : 1000 & 83\,450 : 100 \end{array}$$

$$\mathbf{633.} \quad 724\,036 : 4 + 40\,850 \quad 2 \cdot 843 - 4 \cdot 343$$

634. На 3 га поля посеяли 500 кг пшеницы. Сколько зерна понадобится, чтобы засеять 300 га поля?

635. Автомобилем ГАЗ можно перевезти 600 ц угля за 24 рейса, а автомобилем большей грузоподъёмности — за 12 рейсов. За сколько рейсов могут перевезти весь уголь оба автомобиля?

636. Автомобиль КраЗ-237 по норме на 100 км пути расходует 36 л горючего. Но шофёр выбрал удобный режим работы машины и добился расхода 31 л горючего на 100 км. Сколько литров горючего сэкономит шофёр на пути в 1000 км?

637*. Через 16 лет Семён будет втрое старше, чем сейчас. Сколько лет ему сейчас?

638°. С двух туристических баз, расстояние между которыми 34 км, одновременно навстречу друг другу вышли пешеход и лыжник. Пешеход шёл со скоростью 5 км/ч, а лыжник 12 км/ч. Через сколько часов они встретились?

639°. Реши примеры с проверкой.

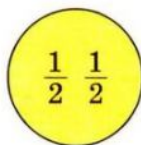
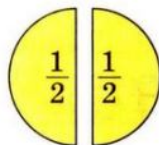
$$\bullet \quad 7023 \cdot 5 \quad 34\,456 : 8 \quad 621\,150 : 3$$

ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ДРОБЯМИ. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ, ОКАНЧИВАЮЩИХСЯ НУЛЯМИ

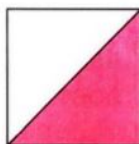
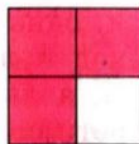
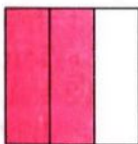


ДРОБИ

- 640.** На рисунке изображены целый круг и круг, разделённый на 2 равные части. Одна такая часть — это половина. Половину обозначают двумя цифрами — $\frac{1}{2}$ (одна вторая). Если сложить обе половины, получим целый круг. В жизни для обозначения такой части часто пользуются словом *половина*, или *пол*. Полкилограмма ($\frac{1}{2}$ кг), пол-литра ($\frac{1}{2}$ л), полтонны ($\frac{1}{2}$ т). Найди $\frac{1}{2}$ чисел 8, 100, 1 кг.



- 641.** На рисунке квадраты разделены на равные части. Какая из этих частей наибольшая; наименьшая? Запиши цифрами все части от наибольшей к наименьшей.



- 642.** Рассмотрю задачи на нахождение части числа и числа по его части. Составь две подобные задачи.

Задача 1. От 12 м проволоки отрезали четвёртую часть. Сколько метров проволоки отрезали?

Решение: $12 : 4 = 3$ (м).

Ответ: $\frac{1}{4}$ от 12 м равна 3 м.

Задача 2. В первый день турист прошёл 24 км, что составляло $\frac{1}{4}$ всего пути. Найдите весь путь.

Решение: $24 \cdot 4 = 96$ (км).

Ответ: весь путь составляет 96 км.

643. 1) Рассмотрите задание и его решение.

Задание. Найдите $\frac{1}{5}$ от 90.

Решение: $90 : 5 = 18$.

Ответ: $\frac{1}{5}$ от 90 равна 18.

2) Найдите $\frac{1}{6}$ от 720. Решение запишите.

644. Длина $\frac{1}{3}$ искомого отрезка 3 см. Найдите длину искомого отрезка и начертите его в тетради.

645. Для школьников купили 240 билетов в цирк и 420 билетов в театр. Четвёртую часть билетов в цирк и шестую часть билетов в театр отдали ученикам начальных классов. Сколько всего билетов отдали ученикам начальных классов?

646. Найдите значения данных выражений, если $a = 43$.

$$989 : a - 20 \quad 1000 - 774 : a \quad 17 \cdot a - 567$$

647°. В универсаме было 280 женских и 150 мужских костюмов. На распродаже за день продали четвёртую часть женских и третью часть мужских костюмов. Каких костюмов продали больше и на сколько?

648°. По данным рисунка найдите, на сколько километров расстояние KM меньше половины расстояния KO .

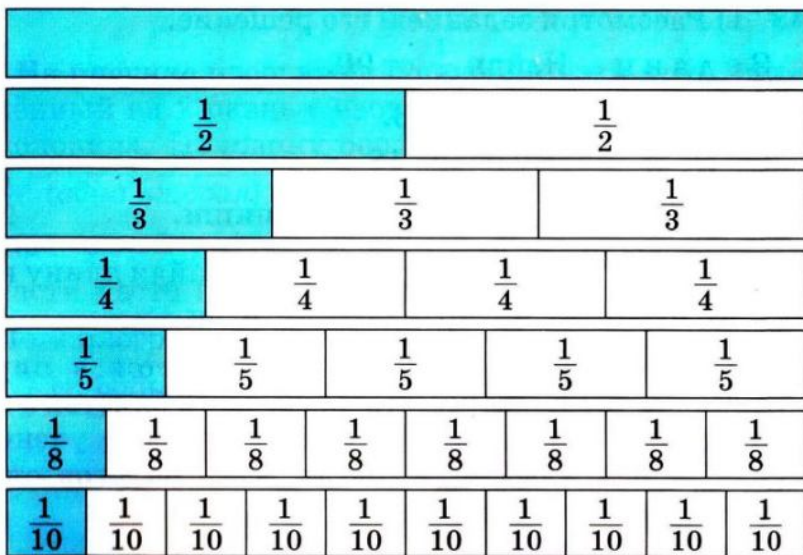


649. На рисунке (с. 100) 7 одинаковых прямоугольников. Первый — целый, второй разделён на 2 равны

части, третий — на 3 равные части, четвёртый — на 4, пятый — на 5, шестой — на 8 и седьмой — на 10 равных частей. Сколько четвёртых частей в половине?

Используя рисунки, сравни части:

$$\frac{1}{2} \text{ и } \frac{1}{8}; \frac{1}{8} \text{ и } \frac{1}{10}; \frac{1}{3} \text{ и } \frac{1}{2}; \frac{1}{4} \text{ и } \frac{1}{5}.$$



- 650.** (Устно.) 1 л сока разлили в стаканы ёмкостью $\frac{1}{5}$ л. Сколько стаканов наполнили соком?
- 651.** 4 л молока разлили в пол-литровые банки. Сколько понадобилось таких банок?
- 652.** Найди: $\frac{1}{5}$ от 1 кг, $\frac{1}{3}$ от 2 мин, $\frac{1}{4}$ от 1 ч.
- 653.** В салоне штор было 450 м ткани. В первый день продали пятую часть ткани, во второй — третью часть того, что осталось. Сколько метров ткани продали во второй день?
- 654.** Длина цветника прямоугольной формы 30 м, а ширина 20 м. $\frac{1}{4}$ площади цветника занимают гвоздики,

а остальную площадь — тюльпаны. Какая площадь засажена тюльпанами?

655°. Сквер имеет прямоугольную форму. Его длина равна 50 м, а ширина 20 м. $\frac{1}{5}$ сквера занимает игровая площадка, а остальная площадь отведена под деревья и кусты. Найди площадь, отведённую под деревья и кусты.

656°. $756 : 3$ $3 \cdot 3027$ $100\,000 - 7245 \cdot 4 + 9754$
 ● $966 : 21$ $3027 : 3$ $100\,000 + 82\,056 : 4 - 7109$

657. Запиши в тетради части в порядке возрастания.

$$\frac{1}{6}, \frac{1}{2}, \frac{1}{10}, \frac{1}{8}, \frac{1}{12}, \frac{1}{3}, \frac{1}{5}, \frac{1}{4}.$$

658. На сколько равных частей разделён каждый квадрат? Как называется незакрашенная часть каждого квадрата? Сколько и каких частей закрашено в каждом квадрате?



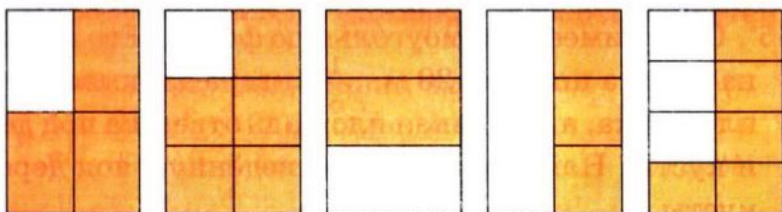
659. Сосчитай, на сколько равных частей разделён каждый круг. Сколько таких частей закрашено?



Числа вида $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{1}{6}, \frac{5}{6}$ называют *дробными числами*.

Число $\frac{5}{6}$ — дробь, 5 — *числитель* дроби, а 6 — *знаменатель* дроби. Знаменатель — число под чертой дроби — показывает, на сколько равных частей разделено целое. Числитель — число над чертой дроби — показывает, сколько взято равных частей целого.

360. Запиши дробью, какая часть каждого прямоугольника закрашена.



361. Найди (устно или письменно) $\frac{1}{8}$ от каждого числа или величины: 320, 1600, 10 128, 2 км, 2 ч, 4 ц.

362. В магазин привезли 2 т 4 ц крупы. Треть крупы купил ресторан, а остальную расфасовали в пакеты, по 4 кг в каждый. Сколько вышло пакетов с крупой?

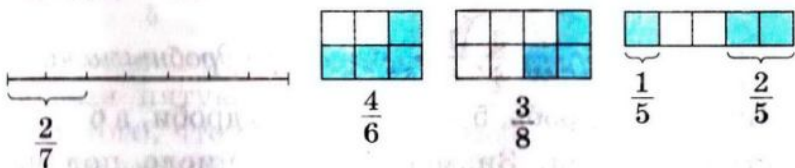
- 363*. Расстояние от дома до школы составляет 1 км 300 м. На пути в школу ученик прошёл 1 км за $\frac{1}{3}$ ч. На оставшийся путь у него осталось 8 мин. Успеет ли ученик прийти в школу вовремя, если будет идти с той же скоростью?



- 364*. Начерти отрезок длиной 8 см и отметь скобкой $\frac{3}{4}$ этого отрезка.

- 365*. 840 кг готовой ягодной карамели содержат $\frac{1}{7}$ ягод, $\frac{1}{4}$ — молока, а остальное — сахар. Сколько килограммов сахара в карамели?

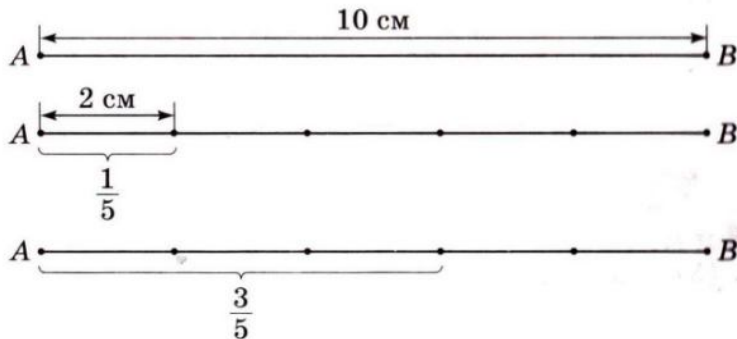
366. Прочитай дроби и объясни, как они образованы.



367. Запиши цифрами дроби: *пять седьмых, четыре шестых, семь восьмых, две девярых, шесть девярых, одна десятая.*

668. Рассмотрим рисунок и решение задачи на нахождение дроби от числа.

З а д а ч а. Длина отрезка AB равна 10 см. Чему равны $\frac{3}{5}$ этого отрезка?



Р е ш е н и е

1) Сколько сантиметров в $\frac{1}{5}$ отрезка AB ?

$$10 : 5 = 2 \text{ (см)}$$

2) Чему равны $\frac{3}{5}$ отрезка AB ?

$$2 \cdot 3 = 6 \text{ (см)}$$

О т в е т: $\frac{3}{5}$ отрезка AB равны 6 см.

669. Найди $\frac{5}{9}$ от 64 260.

$$64\,260 : 9 \cdot 5 = 35\,700$$

$$\begin{array}{r} - 64260 \quad | \quad 9 \\ \underline{63} \\ 12 \\ \underline{-9} \\ 36 \\ \underline{-36} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7140 \\ 5 \\ \hline 35700 \end{array}$$

670. Найди $\frac{4}{7}$ от 28; $\frac{3}{7}$ от 3864; $\frac{4}{9}$ от 1575.

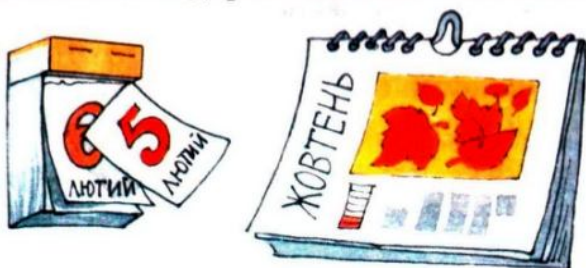
671°. На одном участке леса посадили 12 650 деревьев, а на другом — в 5 раз меньше. Шестую часть всех деревьев составляли дубы. Сколько дубов посадили на двух участках?

- 572°.** За 7 дней 8 бурундуков перенесли в норки 1960 орехов, поровну каждый. Сколько орехов перенесёт в норку один бурундук за 21 день?



- 673.** (Устно.) Найди $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{10}$ от 1 мин.
- 674.** К числу 72 060 прибавь $\frac{3}{6}$ его.
- 675.** Начерти отрезок $AB = 10$ см. Затем начерти ещё два отрезка: отрезок MK , составляющий $\frac{2}{5}$ отрезка AB , и отрезок OE , составляющий $\frac{3}{4}$ отрезка AB .
- 676.** Вычисли $(b \cdot 7 - b : 34) \cdot 3$, если $b = 884$.
- 677.** На птицеферме было 8420 птиц: куры составляли $\frac{3}{5}$, гуси — $\frac{1}{4}$ всех птиц, а остальные — утки. Сколько отдельно было кур, гусей и уток?
- 678.** Площадь парка 86 000 м². Часть этого парка в виде прямоугольного участка со сторонами 320 м и 100 м отведена под игровую площадку. $\frac{3}{4}$ остальной площади парка занимают кусты и деревья. Какую площадь занимают кусты и деревья?
- 679.** (Устно.) $780 - 180 : 2 \cdot 6$ $(780 - 180) : 2 \cdot 6$
 $(800 : 8 - 20) : 4$ $800 : 8 - 20 : 4$
- 680°.** $7 \cdot (14\ 057 - 27\ 054 : 6)$ $20\ \text{т}\ 35\ \text{кг} : 5$ $20\ \text{м}\ 35\ \text{см} : 5$
- 681°.** В магазин завезли 1750 календарей в пачках. Перекидные календари были в 6 пачках, по 50 в каждой.

$\frac{9}{10}$ остальных календарей были отрывными. Сколько отрывных календарей завезли в магазин?



682. Построй прямоугольник со сторонами 10 см и 2 см.

Найди $\frac{1}{3}$ его периметра и $\frac{7}{10}$ его площади.

683. (Устно.) Найди $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{5}{12}$, $\frac{1}{20}$ от 1 ч.

684. Найди $\frac{1}{6}$ суммы чисел 20 454 и 8406.

685. Парковая зона города составляла 3400 га. После расширения площадь парковой зоны увеличилась на $\frac{1}{8}$. Какова теперь площадь парковой зоны города?

686. Длина усадьбы 100 м, а ширина — на 60 м меньше. $\frac{3}{8}$ площади усадьбы занимают постройки, двор и сад, а остальную площадь — огород. Какую площадь занимает огород?

687. У мальчика было 11 грн. 70 к. На $\frac{5}{6}$ этих денег он купил 3 книги по одинаковой цене. Сколько стоит одна книга?

688. Прочитай объяснение, задачу и рассмотри её решение
Объяснение. Дробь можно рассматривать не только как сумму одинаковых частей, а и как частное двух чисел.

$$5 : 8 = \frac{5}{8}$$

Задача. 4 мальчика собрали 3 кг ежевики и разделили её поровну. Сколько ежевики получил каждый мальчик?

Решение: $3:4 = \frac{3}{4}$ (кг) = 750 (г)

1 кг = 1000 г, $1000 : 4 \cdot 3 = 750$, $\frac{3}{4}$ (кг) = 750 (г).

689. 1) Вычисли двумя способами: $3 \cdot (5 \cdot 4)$, $(2 \cdot 8) \cdot 4$.
2) Вычисли удобным способом: $34 \cdot (5 \cdot 2)$, $25 \cdot (4 \cdot 8)$.

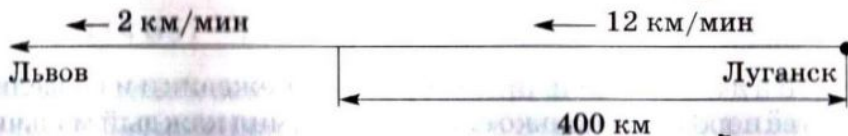
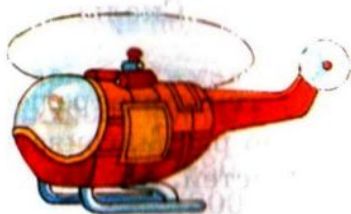
690. $7544 + 23 \cdot (81 - 75)$ $60\ 825 : 3 + 10\ 850 : 5$
 $(78 + 65) \cdot (13 - 8)$ $(60\ 825 : 3 + 10\ 850) : 5$

691°. В трёх цехах одного завода работают 2940 рабочих. $\frac{3}{7}$ всех рабочих работают в первом цехе, а остальные — во втором и третьем, поровну в каждом. Сколько рабочих работает в третьем цехе?

692°. От пристани одновременно в противоположных направлениях отчалили две моторные лодки. Через 6 ч расстояние между ними было 378 км. Найди скорость второй лодки, если скорость первой 35 км/ч.

УМНОЖЕНИЕ ЧИСЕЛ, ОКАНЧИВАЮЩИХСЯ НУЛЯМИ

593. От Луганска до Львова летели самолёт и вертолёт. Скорость самолёта 12 км/мин, а вертолёта — 2 км/мин. Сначала самолёт летел позади вертолёта на расстоянии 400 км. Какое расстояние было между ними через 20 мин? Когда самолёт поравнялся с вертолётom? Какое расстояние было между ними через 1 ч?



- 694.** 1) Для нахождения числовых значений выражений ученик применил переместительный и сочетательный законы умножения. Объясни действия ученика.

$$8 \cdot 7 \cdot 5 = (8 \cdot 5) \cdot 7 = 40 \cdot 7 = 280$$

$$2 \cdot 3 \cdot 25 \cdot 3 = (25 \cdot 2) \cdot (3 \cdot 3) = 50 \cdot 9 = 450$$

- 2) Объясни различные способы вычисления.

$$15 \cdot (7 \cdot 6) = 15 \cdot 42 = 630$$

$$15 \cdot (7 \cdot 6) = (15 \cdot 6) \cdot 7 = 90 \cdot 7 = 630$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 42 \\ + 30 \\ \hline 60 \\ \hline 630 \end{array}$$

- 3) Вычисли: $8 \cdot (5 \cdot 3)$, $5 \cdot 7 \cdot 2 \cdot 9$, $(49 \cdot 25) \cdot 4$, $(53 \cdot 2) \cdot 5$.

- 695.** (Устно.) $2 \cdot 10$ $53 \cdot 100$ $18 \cdot 1000$ $8 \cdot 10\,000$
 $15 \cdot 100$ $6 \cdot 10$ $15 \cdot 1000$ $2 \cdot 100$

- 696.** 1) Рассмотрите записи и объясните, как круглое число можно записать в виде произведения двух чисел, одним из множителей которого является число, записанное единицей с нулями.

$$\underline{3 \cdot 10 = 30}$$

$$\underline{8 \cdot 100 = 800}$$

$$\underline{27 \cdot 100 = 2700}$$

$$\underline{30 = 3 \cdot 10}$$

$$\underline{800 = 8 \cdot 100}$$

$$\underline{2700 = 27 \cdot 100}$$

- 2) Запиши в виде произведения: 500, 50, 6800, 40 000

- 697.** Ученик прочитал 40 страниц книги, что составило $\frac{1}{10}$ всей книги. Сколько страниц в книге?

- 698.** Рассмотрите задачу и объясните её решение.

З а д а ч а. На полив огурцов мальчик израсходовал 25 л воды, что составило четвертую часть воды, которая была в бочке. Затем 30 л воды он израсходовал на полив яблонь. Сколько литров воды осталось в бочке?

Р е ш е н и е

1) $25 \cdot 4 = 100$ (л)

2) $25 + 30 = 55$ (л)

3) $100 - 55 = 45$ (л)

О т в е т: в бочке осталось 45 л воды.

699°. В пекарне испекли ватрушки, использовав 24 кг творога. Это составило $\frac{1}{3}$ всего творога, имевшегося в пекарне. Для приготовления куличей взяли ещё 36 кг творога. Сколько килограммов творога осталось в пекарне?

700°. Сумму чисел 123 456 и 789 уменьши на треть первого числа.

701. Реши примеры, последнее действие которых вычитание.

$$\begin{array}{lll} (46 - 3) \cdot 2 & 10 \cdot 1000 - 1 & 20 \cdot 20 - 10 \cdot 10 \\ 460 - 30 \cdot 2 & 1000 - 82 \cdot 10 & 23 \cdot 3 - 40 + 50 \end{array}$$

702. Рассмотря записи и объясни, как нашли произведение.

$$\begin{aligned} 23 \cdot 40 &= 23 \cdot (4 \cdot 10) = (23 \cdot 4) \cdot 10 = 92 \cdot 10 = 920 \\ 4200 \cdot 20 &= (42 \cdot 100) \cdot (2 \cdot 10) = (42 \cdot 2) \cdot (100 \cdot 10) = \\ &= 84 \cdot 1000 = 84\,000 \end{aligned}$$

703. $13 \cdot 50$ $1500 \cdot 20$ $3200 \cdot 300$ $160 \cdot 40 + 1000$
 $22 \cdot 30$ $80 \cdot 400$ $60 \cdot 40$ $500 \cdot 400 - 100\,000$

704. В магазине было 720 кг риса. В первый день продали $\frac{2}{9}$, а во второй $\frac{3}{5}$ всего риса. Сколько килограммов риса продали за два дня?

705. Туристу нужно было пройти 180 км. В первый день он прошёл $\frac{1}{6}$ всего пути, а во второй $\frac{4}{5}$ пути, пройденного в первый день. Сколько километров турист прошёл за два дня?

706. Выполни действия и сделай проверку обратным действием.

$$28\,784 : 7 \quad 37\,054 \cdot 5 \quad 2707 - 987 \quad 19\text{ м } 4\text{ см} : 8$$

707. До обеда хозяйка собрала с участка 4 одинаковых ящика помидоров, а после обеда 2 таких же ящика. Всего она собрала 60 кг помидоров. Сколько килограммов помидоров вмещает один ящик?

$$708^\circ. 210 \cdot 300 \quad 900 \cdot 40 \quad 60 \cdot 60 \quad 150 \cdot 20 - 2000$$

709°. В книге 120 страниц. В первый день девочка прочитала $\frac{1}{10}$ всей книги, а во второй день — $\frac{3}{4}$ того, что в первый день. Сколько страниц книги девочка прочитала во второй день?

710. Рассмотрите, как находили значение произведения $24 \cdot 300$ устно и письменно.

$$\text{Устно: } 24 \cdot 300 = 24 \cdot (3 \cdot 100) = (24 \cdot 3) \cdot 100 = 72 \cdot 100 = 7200.$$

$$\text{Письменно: } \begin{array}{r} \times 24 \\ 300 \\ \hline 7200 \end{array}$$

711. Проверь решение примеров.

$$5784 \cdot 50 = 289\,200 \quad 741 \cdot 400 - 28\,200 = 268\,200$$

$$\begin{array}{r} \times 5784 \\ \quad 50 \\ \hline 289200 \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 741 \\ \quad 400 \\ \hline 296400 \end{array} \quad \begin{array}{r} - 296400 \\ \quad 28200 \\ \hline 268200 \end{array}$$

712. Реши с объяснением: $478 \cdot 600$.

$$713. \begin{array}{l} 28 \cdot 60 \\ 87 \cdot 400 \end{array} \quad \begin{array}{l} 345 \cdot 600 \\ 4107 \cdot 90 \end{array} \quad \begin{array}{l} 506 \cdot 50 - 1500 \\ 20\,000 - 173 \cdot 80 \end{array}$$

$$714. x : 500 = 25 \quad x - 500 = 25 \quad x + 25 = 500$$

715. Три поросёнка собрали вместе 300 кг желудей. Ниф-Ниф и Наф-Наф собрали по 1 мешку желудей, а Нуф-Нуф — 3 таких мешка. Сколько килограммов желудей в одном мешке?



716. Футбольный мяч стоит 48 грн. Воскресная скидка в магазине составляет $\frac{3}{100}$ цены товара. Найди цену товара со скидкой.

717°. Кролик за день съедает 3 кг 500 г кормов, из них трава составляет $\frac{7}{10}$, а зерно — $\frac{7}{100}$ всех кормов. Сколько вместе травы и зерна съедает кролик за день?

718°. $873 \cdot 30$ $25\,700 - 92 \cdot 60$ $800 \cdot 900$
● $873 \cdot 300$ $92 \cdot 600 - 25\,700$ $8000 \cdot 100$

719.  $24 \cdot 400$ $96 : 2$ $16 \cdot 500$ $4000 : 1000$
 $48 : 3$ $9600 : 100$ $8000 - 4000$ $4 \cdot 6$

720. $97 \cdot 800$ $8286 \cdot 50$ $1000 - 25 \cdot 40$
 $16 \cdot 70$ $9700 : 10$ $1000 - 25 \cdot 10$

721. Лыжник прошёл 56 км с одинаковой скоростью. До остансвки он шёл 4 ч, а после остановки 3 ч. Сколько километров прошёл лыжник после остановки?

722. Два столяра получили 189 грн. Один из них работал 4 дня, а второй 5. Сколько денег заработал каждый столяр, если подённая плата одинаковая?

723. Закончи решение примеров.

$$41 \cdot 20 = 41 \cdot (10 \cdot 2) = \qquad 41 \cdot 12 = 41 \cdot (10 + 2) =$$

724. Найди частные и выполни проверку умножением.

$$836 : 4 \quad 928 : 32 \quad 972 : 36 \quad 741 : 3$$

725°. На фабрике было 2826 м ткани. $\frac{4}{9}$ этой ткани израсходовали на пошив женских костюмов. На мужские костюмы израсходовали $\frac{1}{2}$ количества ткани, которая пошла на женские костюмы. Сколько ткани пошло на пошив мужских костюмов?

726°. $12 \cdot 56$ $15 \cdot 400$ $903 : 21$ $3248 : 16$

727. Рассмотрй нахождение произведения устным и письменным способами.

Устно: $2400 \cdot 30 = (24 \cdot 100) \cdot (3 \cdot 10) = (24 \cdot 3) \cdot (100 \cdot 10) =$
 $= 72 \cdot 1000 = 72\,000.$

Письменно:

$$\begin{array}{r} 2400 \\ \times 30 \\ \hline 72000 \end{array}$$

728. Проверь правильность выполнения умножения.

$$\begin{array}{r} \times 17800 \\ 40 \\ \hline 712000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 320 \\ 300 \\ \hline 96000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 7540 \\ 50 \\ \hline 377000 \end{array}$$

729. $380 \cdot 600$ $5400 \cdot 50$ $230 \cdot 40 - 6800$
 $73\,000 \cdot 4$ $3040 \cdot 5$ $20 \cdot 30 \cdot 40 + 80\,000$

730. Брат купил k конфет, а сестра c таких же конфет. Вместе они заплатили a грн. Сколько стоит одна конфета? Составь выражение и вычисли его значение, если $k = 6$, $c = 9$, $a = 3$.

731. На прицеп нагрузили 4 мешка ржи и 3 мешка пшеницы, в каждом мешке поровну. Всего 560 кг зерна. Сколько килограммов ржи нагрузили на прицеп?

732. На базу завезли 2 вагона песка и 4 вагона щебня в каждом вагоне поровну. Всего 96 т строительных материалов. Сколько завезли песка и сколько щебня?

733. Вычисли только двузначные частные.

$$882 : 21 \quad 336 : 42 \quad 580 : 4 \quad 510 : 6 \quad 858 : 33$$

734*. За год 1 га соснового леса выделяет столько кислорода, сколько нужно для обеспечения жизнедеятельности 2500 людей. Скольким людям хватит кислорода 400 га соснового леса?

735°. В первый день швея сшила 2 одинаковые юбки, а во второй 3. Всего она израсходовала 10 м ткани. Сколько метров ткани израсходовала швея в первый день?

736°. $620 \cdot 600$ $70\,070 - 9000$ $570 \cdot 60 : 5$
● $870 \cdot 90$ $4900 \cdot 20$ $49\,544 : 8$

737. 72 л керосина разлили поровну в 4 канистры. Сколько нужно таких канистр, чтоб разлить 54 л керосина?

738. Бензин был в 5 канистрах, в каждой поровну. Для заправки первого автомобиля израсходовали 54 л бензина, а второго 36 л. Сколько канистр бензина израсходовали для заправки первого автомобиля и сколько для второго?

739. Составь задачу по краткой записи и реши её.

Магазин	Количество ящиков	Масса
Первый	?	60 кг
Второй	?	36 кг

} 8

740. $x : 20 = 240$ $x \cdot 20 = 200$

741. При каких значениях букв верны данные неравенства?

$$5 \cdot x < 20 \quad 20 - a < 15$$

742. Реши примеры и сравни ответы каждой пары.

$$54 : (2 \cdot 9) \quad 32 : (4 \cdot 4) \quad 96 : (12 \cdot 4)$$

$$54 : 2 : 9 \quad 32 : 4 : 4 \quad 96 : 4 : 12$$

743. Вычисли удобным способом.

$$4 \cdot 320 \cdot 5 \quad 15 \cdot 2 \cdot 240 \quad 180 \cdot 5 \cdot 20 \quad 50 \cdot 128 \cdot 2$$

744°. Мальчик купил одинаковые альбомы для рисования: 2 для себя и 3 для своих друзей. За все альбомы он уплатил 4 грн. Сколько денег должны возвратить мальчику друзья?

745°. Две бригады собрали 7 одинаковых корзин моркови. Первая бригада собрала 36 кг, а вторая 48 кг моркови.

● Сколько корзин моркови собрала каждая бригада?

ДЕЛЕНИЕ ЧИСЕЛ, ОКАНЧИВАЮЩИХСЯ НУЛЯМИ

746. Рассмотр решение примера разными способами. Объясни правило деления числа на произведение.

$$108 : (18 \cdot 2) = \begin{cases} 108 : 36 = 3 \\ (108 : 18) : 2 = 6 : 2 = 3 \\ (108 : 2) : 18 = 54 : 18 = 3 \end{cases}$$

747. Ученик решил примеры. Объясни, чем удобен этот способ.

$$540 : (2 \cdot 5) = 540 : 10 = 54$$

$$540 : (6 \cdot 18) = (540 : 6) : 18 = 90 : 18 = 5$$

$$5600 : (14 \cdot 100) = (5600 : 100) : 14 = 56 : 14 = 4$$

748. Найди значения выражений удобным способом.

$$36\ 000 : (25 \cdot 4) \quad 720 : (8 \cdot 3) \quad 960 : (24 : 2)$$

749. Рассмотрите примеры и объясните применение правила деления числа на произведение для устного деления на двузначное и разрядное число.

$$168 : 28 = 168 : (4 \cdot 7) = 168 : 4 : 7 = 6$$

$$56\ 000 : 800 = 56\ 000 : (100 \cdot 8) = 56\ 000 : 100 : 8 = 560 : 8 = 70$$

750. $3600 : 60$ $360 : 12$ $7200 : 600$ $270 : 45$

751. Двумя автомобилями перевезли 60 т картофеля. Первым перевезли 20 т, а вторым — оставшийся картофель. Грузоподъемность автомобилей одинакова. Общее количество рейсов 12. Сколько рейсов сделал каждый автомобиль?

752. Расстояние между двумя пунктами 1456 км. Из этих пунктов одновременно навстречу друг другу выехали два автобуса. Какое расстояние будет между автобусами, когда первый проедет $\frac{3}{8}$, а второй $\frac{2}{7}$ всего пути?

753. Выполни деление с остатком.

$$23 : 4 \quad 30 : 7 \quad 48 : 9 \quad 51 : 7$$

754°. $25 : 3$ $60 : 8$ $27 : 4$ $56 : 6$

755°. $240 : 30$ $6300 : 900$ $300 \cdot 70 + 420\ 000$

● $240 : 120$ $6300 : 300$ $100\ 000 - 600 \cdot 20$

756. (Устно.) 1) $46\ 000 : 100$ $46\ 000 : 1000$ $8340 : 10$

$$\begin{array}{cccc} 2) 24 : 8 & 30 : 5 & 18 : 6 & 72 : 9 \\ 26 : 8 & 33 : 5 & 21 : 6 & 80 : 9 \end{array}$$

757. Рассмотрим деление с остатком на двузначное число.

$$53 : 16 = 3 \text{ (ост. } 5)$$

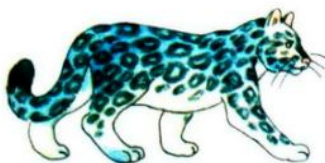
Объяснение. Способом подбора найдём число, которое меньше 53 и делится на 16. Это число 48. 16 умножить на 3, будет 48. В частном 3. Найдём остаток: $53 - 48 = 5$. В остатке 5.

Отв е т. 53 разделить на 16, будет 3 и в остатке 5.

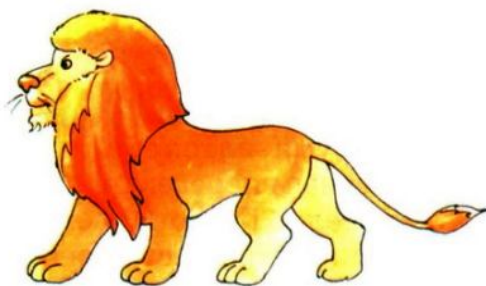
758. Найди частное и остаток.

$$\begin{array}{ccccc} 60 : 16 & 40 : 15 & 80 : 35 & 560 : 80 & 300 : 50 \\ 52 : 24 & 75 : 21 & 420 : 70 & 6400 : 800 & 400 : 80 \end{array}$$

759. Масса двух снежных барсов 80 кг. Какова масса четырёх одинаковых львов, если лев в 5 раз тяжелее снежного барса?



Снежный барс



Лев

760. За 10 ч работы двигателя израсходовали 90 л горючего: 54 л до перерыва, а остальное после перерыва. Сколько часов двигатель работал до перерыва и сколько после, если расход горючего за час был одинаковым?

761. Найди значение выражения $250 \cdot b - b \cdot 5$, если $b = 200$.

762°. За сутки 3 берёзы и 2 эвкалипта вместе поглощают 760 л воды. Одна берёза поглощает 40 л воды. Сколько литров воды поглощает один эвкалипт за сутки?

$$\begin{array}{cccc} \text{763°} & 32 : 5 & 40 : 12 & 630 : 90 & 5400 : 60 \\ \bullet & 70 : 8 & 72 : 30 & 630 : 30 & 3200 : 80 \end{array}$$

764. Рассмотрим, как устно и письменно нашли частное и остаток от деления чисел 294 и 40.

Устно: $294 : 40 = 294 : (10 \cdot 4) = 294 : 10 : 4 = 7$ (ост. 14).

Объяснение. Будем находить частное последовательным делением на 10 и 4. В процессе выполнения отдельных действий остаток не нужно находить, но следует помнить, что он должен быть меньше делителя. 294 разделить на 10, будет 29. 29 разделить на 4, будет 7. Частное равно 7. Узнаем, сколько разделили. 40 умножить на 7, будет 280. Найдём остаток: $294 - 280 = 14$.

Письменно: чтобы разделить 294 на 40, нужно сначала разделить это число на 10, будет 29. Затем разделим 29 на 4: можно взять по 7. Узнаем, какое число разделили. Умножим 40 на 7, будет 280. Узнаем, сколько осталось: $294 - 280 = 14$. Частное 7, остаток 14.

$$\begin{array}{r} 294 \overline{)40} \\ - 280 \overline{)7} \\ \hline 14 \end{array}$$

765. Рассмотрим записи и объясни решение.

$$\begin{array}{r} 385 \overline{)70} \\ - 350 \overline{)5} \\ \hline 35 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 608 \overline{)80} \\ - 560 \overline{)7} \\ \hline 48 \end{array}$$

766. Найди частное и остаток письменно.

$$523 : 60 \quad 356 : 60 \quad 710 : 80 \quad 433 : 50 \quad 248 : 80$$

767. $x : 20 = 680$ $x \cdot 20 = 680$ $x - 20 = 680$

768. На протяжении двух недель мотоциклист был в пути 60 ч. В первую неделю он проехал 960 км, во вторую 1440 км. Сколько часов был в пути мотоциклист каждую неделю?

769. Конь-тяжеловоз смог перевезти 22 т 5 ц груза. Сколько рейсов должен сделать автомобиль, грузоподъемности которого 2 т 5 ц, чтобы перевезти такую же массу груза?

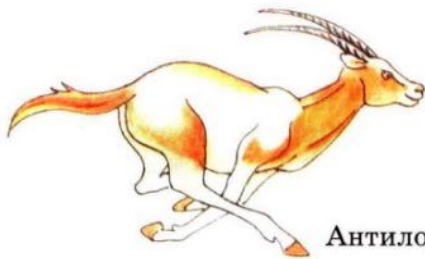
770°. $136 : 40$ $650 : 80$ $5074 - 4902 : 6 + 100$
 $277 : 90$ $410 : 50$ $5074 - (4902 : 6 + 100)$

Проверь себя: 3 (ост. 7); 3 (ост. 16); 8 (ост. 10)
 8 (ост. 10); 4357; 4157.

- 71***. За 20 с конь пробежал 400 м. Антилопа за 12 с пробежала 300 м. У кого из них скорость больше? На сколько?



Конь



Антилопа

- 72°**. В овощехранилище было 39 т 600 кг картофеля. В первый день из овощехранилища вывезли $\frac{9}{100}$ этого количества, во второй день $\frac{1}{9}$ остатка. Сколько килограммов картофеля вывезли во второй день?

- 73.** Найди частное и остаток.

$$554 : 60 \quad 112 : 40 \quad 610 : 70 \quad 125 : 50 \quad 370 : 80$$

- 74.** $371\,000 \cdot 20 + 630 : 70$ $(810 : 90 + 640 : 80) \cdot 300$
 $(57\,500 - 9855) \cdot 20$ $(960 - 240) : 30$

- 75.** Реши и сравни задачи.

Задача 1. В первый день швея пошила 8 фартуков, а во второй 6 фартуков. На пошив всех фартуков пошло 28 м ткани. Сколько метров ткани швея расходовала каждый день?

Задача 2. За два дня швея пошила 14 фартуков. В первый день она израсходовала 16 м ткани, а во второй 12 м. Сколько фартуков шила швея каждый день?

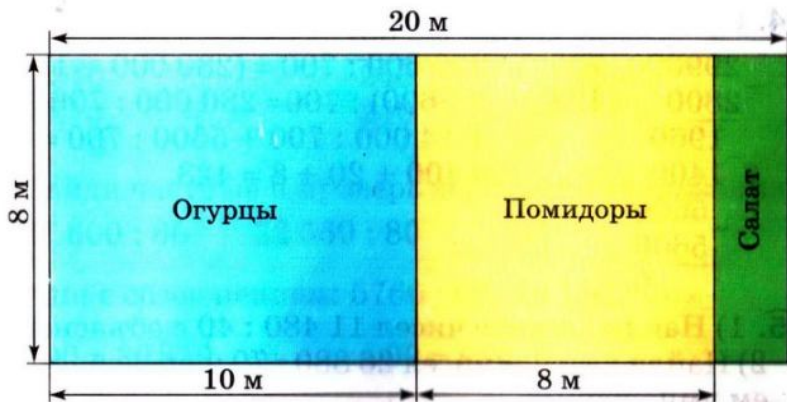
- 76.** $x - 40 = 280$ $x : 40 = 280$ $x \cdot 40 = 280$

- 77.** Из куска проволоки длиной 16 м нужно согнуть такой прямоугольник, чтобы площадь его была наибольшей. Определи размеры сторон прямоугольника.

778*. На диаграмме показана длина двух ржаных колосков. Первый колосок вырос на хорошо обрабатываемой земле, второй — на земле, обрабатываемой небрежно. Найди и сравни длину колосков, если 1 см на рисунке соответствует 5 см.



779*. По данному плану участка найди, какая площадь отведена отдельно под огурцы, помидоры и салат.



780*. $966 : 42$ $40\ 928 : 8$ $161 : 30$ $23 \cdot 43$

● $252 : 42$ $10\ 032 : 6$ $275 : 40$ $30 \cdot 25$

781. Найди частное и остаток: $457 : 60$, $378 : 60$.

782. Из двух населённых пунктов одновременно в противоположных направлениях выехали колёсный и гусеничный тракторы. Скорость колёсного трактора 30 км/ч, а гусеничного — на 20 км/ч меньше. Через сколько часов расстояние между тракторами будет 120 км?

783. Прочитай, как находили частное чисел 45 780 и 60.

$$\begin{array}{r|l} 45780 & 60 \\ - 420 & 763 \\ \hline & 378 \\ - 360 & \\ \hline & 180 \\ - 180 & \\ \hline & 0 \end{array}$$

Объяснение. Первое неполное делимое 457 сотен. В частном будет 3 цифры. Разделим 457 сотен на 60. Для этого разделим 45 на 6, будет 7 (сотен). Умножим 60 на 7, будет 420. В остатке 37 сотен.

Второе неполное делимое 378 десятков. 378 десятков разделить на 60, будет 6 десятков. Умножим 60 на 6, будет 360 (десятков). В остатке 18 десятков.

Третье неполное делимое 180 единиц. 180 разделить на 60, будет 3. Остатка нет. Частное 763. При делении мы заменили делимое удобными слагаемыми и применили правило деления суммы на число.

$$\begin{aligned} 45\,780 : 60 &= (42\,000 + 3600 + 180) : 60 = \\ &= 42\,000 : 60 + 3600 : 60 + 180 : 60 = \\ &= 700 + 60 + 3 = 763 \end{aligned}$$

784. Объясни, как находили частное чисел 299 600 и 700.

$$\begin{array}{r|l} 299600 & 700 \\ - 2800 & 428 \\ \hline & 1960 \\ - 1400 & \\ \hline & 5600 \\ - 5600 & \\ \hline & 0 \end{array} \quad \begin{aligned} 299\,600 : 700 &= (280\,000 + 14\,000 + \\ &+ 5600) : 700 = 280\,000 : 700 + \\ &+ 14\,000 : 700 + 5600 : 700 = \\ &= 400 + 20 + 8 = 428 \end{aligned}$$

785. 1) Найди частное чисел $11\,480 : 40$ с объяснением.

2) Найди частное чисел $26\,880 : 70$ и проверь действием умножения.

786. Автомобиль проехал 480 км за 6 ч. За сколько часов преодолеет это расстояние мотоцикл, если его скорость составляет $\frac{3}{4}$ скорости автомобиля?

787* Мальчику надо было проехать на автобусе 92 км. На полпути он уснул, а когда проснулся, то узнал, что осталось ехать столько же километров, сколько он проехал, когда спал. Сколько километров проехал мальчик, когда спал?

788°. Для оклеивания одной комнаты купили 10 рулонов обоев, а для другой 15. Всего было 250 м обоев. Сколько метров обоев пошло на каждую комнату?

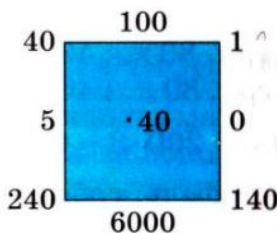
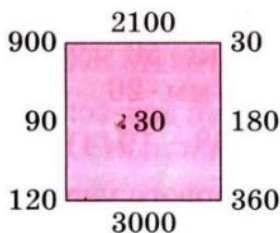
789°. $11\ 520 : 30$ $870 : 5$ $680 : 8$ $1860 : 60$

● $192\ 400 : 400$ $935 : 85$ $527 : 17$ $5760 : 80$

790. Заполни пропуск и вычисли частное.

$$6300 : 700 = 6300 : 100 : \dots = \dots$$

791.



792. 1) Рассмотрите записи и объясните решение.

$$\begin{array}{r} 28210 \overline{) 70} \\ \underline{280} \\ 210 \\ \underline{210} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32400 \overline{) 60} \\ \underline{300} \\ 240 \\ \underline{240} \\ 0 \end{array}$$

2) Найдите частные и проверьте действием умножения.

$$27\ 600 : 60 \quad 32\ 560 : 80$$

793. Решите с объяснением: $5760 : 60$, $20\ 160 : 70$.

794. $x \cdot 90 = 36\ 810$

$x : 90 = 990$

795. В первый день мебельный магазин продал 18 стульев, по 50 грн. каждый, во второй день 30 таких же стульев. На сколько больше денег выторговал магазин за стулья во второй день, чем в первый?

796. Первое число b , второе — в k раз меньше. Найдите сумму этих чисел. По условию задачи составьте выражение. Найдите его значение, если $b = 9870$, $k = 30$.

797*. В числе 375 зачеркнули цифру 5. Какие действия нужно выполнить, чтобы получить такой же результат?

$$798^\circ. \quad 14\,500 : 50 \quad 307\,200 : 800 \quad (5045 - 985) : 5$$

$$12\,040 : 40 \quad 6270 \cdot 300 \quad 2800 - 800 : 4 + 600$$

799°. Длина улицы 800 м, а ширина 15 м. Улицу заасфальтировали. На каждые 100 м² нужно 3 т асфальта. Сколько всего тонн асфальта израсходовали?

$$800. \text{ (Устно.) } \quad 200 \cdot 90 \quad 5430 : 100 \quad 1200 : 400$$

$$250 \cdot 50 \quad 700 \cdot 700 \quad 1700 \cdot 3$$

801. Реши с объяснением: 20 400 : 50, 268 800 : 700.

$$802. \quad 14 \text{ грн. } 80 \text{ к.} : 40 \quad 5 \text{ т } 60 \text{ кг} \cdot 50 \quad 30 \text{ м } 80 \text{ см} : 40$$

$$14 \text{ грн. } 80 \text{ к.} : 40 \text{ к.} \quad 9 \text{ м } 64 \text{ мм} \cdot 20 \quad 12 \text{ т } 720 \text{ кг} : 80$$

$$803. \quad 7200 - 200 \cdot 8 - 600 \quad (8208 - 1944) : 6$$

804. Картофель, собранный с первого участка разложили в 30 одинаковых мешков, а со второго в 32 таких же мешка. Причём со второго участка собрали на 100 кг картофеля больше, чем с первого. Какова масса картофеля в одном мешке?

805. В саду собрали 3200 кг яблок. Часть этих яблок уложили в 90 ящичков, поровну в каждый. После этого ещё осталось 1400 кг яблок. Сколько килограммов яблок укладывали в каждый ящик?

806. Назови числа, равные между собой.

110 т	20 ц 2 кг	6500 см
32 м 8 см	2600 г	2600 м
65 м	2 кг 600 г	3208 см
2002 кг	110 000 кг	2 км 600 м

807*. Три обезьяны ели бананы. Первая обезьяна съела 5 бананов, третья 3. Первая и вторая обезьяны вместе съели в 3 раза больше бананов, чем третья. Сколько бананов съела вторая обезьяна?

$$808^\circ. \quad x : 40 = 6840 \quad 728\,100 : x = 900$$

809°. На деревообрабатывающий комбинат привезли 10 одинаковых вагонов и 20 самосвалов древесины. Масса древесины на одном самосвале 40 ц 60 кг, а в одном вагоне — в 4 раза больше. Какова масса всей древесины?

УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ НА ДВУЗНАЧНОЕ ЧИСЛО



УМНОЖЕНИЕ НА ДВУЗНАЧНОЕ ЧИСЛО

- 810.** На молокозавод привезли 36 бидонов молока, по 32 л в каждом. Сколько всего литров молока привезли?
- 811.** Прочитай объяснение устного и письменного способов нахождения произведения чисел 32 и 36.

$$\begin{aligned} \text{У с т н о: } 32 \cdot 36 &= 32 \cdot (30 + 6) = 32 \cdot 30 + 32 \cdot 6 = \\ &= 960 + 192 = 1152. \end{aligned}$$

Из этой записи видно, что для нахождения результата умножения на двузначное число надо первый множитель умножить отдельно на десятки и единицы, а результаты сложить.

Применив переместительное свойство действия умножения, можно сначала умножить число на единицы, а затем — на десятки. Так поступают при письменном умножении.

П и с ь м е н н о: множители размещают так, чтобы единицы были записаны под единицами. Умножение начинают с единиц. При умножении на десятки цифры начинают писать под десятками. В последнем действии находят сумму найденных неполных произведений.

$$\begin{array}{r} \times 36 \\ 32 \\ \hline 192 \\ + 960 \\ \hline 1152 \end{array}$$

- 812.** Проверь решение. Прочитай отдельно первое и второе неполные произведения. Объясни ход вычисления.

$$\begin{array}{r} \times 84 \\ 86 \\ \hline 268 \\ + 5360 \\ \hline 5628 \end{array}$$

$$813. 82 \cdot 67 \quad 55 \cdot 74 \quad 78 \cdot 39 \quad 75 \cdot 34$$

814. Реши задачи.

Задача 1. Покупатель купил 2 м ткани и заплатил 18 грн. Сколько стоит 1 м ткани?

Задача 2. Первый покупатель купил 5 м ткани, а второй 3 м такой же ткани. Первый покупатель заплатил на 18 грн. больше, чем второй. Сколько стоит 1 м ткани?

Задача 3. Первый покупатель купил 5 м ткани, а второй 3 м такой же ткани. Первый покупатель заплатил на 18 грн. больше, чем второй. Сколько денег заплатил второй покупатель?

815. Масса $\frac{1}{2}$ арбуза составляет 2 кг 600 г. Какова масса $\frac{1}{5}$ арбуза?

816°. Масса $\frac{1}{3}$ тыквы составляет 4 кг 500 г. Какова масса целой тыквы?

$$817°. (9209 - 7750) \cdot 23 + 75 \cdot 28 \quad 84 \cdot 25 \cdot 7 - 39 \cdot 39$$

818. $\frac{1}{10}$ массы торта составляет 78 г. Какова масса $\frac{1}{4}$ этого торта?

819. Проверь решение и объясни ход вычисления. Сколько всего единиц во втором неполном произведении?

$$\begin{array}{r} \times 428 \\ \quad 37 \\ + 2996 \\ \hline 1284 \\ \hline 15836 \end{array}$$

$$820. 517 \cdot 84 \quad 804 \cdot 67 \quad 345 \cdot 48 \quad 608 \cdot 25$$

$$15836$$

821. Масса 30 ящичков печенья равна массе 25 ящичков конфет. Какова масса одного ящичка печенья, если масса ящичка конфет 12 кг?

822. В первый день хозяйство отправило на сезонную ярмарку 4 машины с капустой, а во второй 7 таких машин (рисунок на с. 123). Во второй день отправили на 9 т капусты больше, чем в первый. Сколько тонн капусты отправили во второй день?

1-й день



2-й день



$$\begin{array}{r} 823^\circ. 256 \cdot 25 \\ 308 \cdot 84 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 723 \cdot 48 - 940 \cdot 20 \\ 578 : (84 - 256 : 16) \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1152 : 6 \\ 975 : 65 \end{array}$$

824°. Масса 25 телят равна массе 8 коров. Какова масса одной коровы, если масса одного телёнка составляет ● 80 кг?

825. Один вертолёт пролетел 480 км, а второй 800 км. Первый вертолёт был в полёте на 2 ч меньше. Сколько часов был в полёте каждый вертолёт, если их скорость одинаковая?

Скорость	Время	Расстояние
Одинаковая	?, на 2 ч меньше ?	480 км 800 км

826. Рассмотрите записи и объясните решение.

$$\begin{array}{r} \times 4076 \\ \quad \underline{67} \\ + 28532 \\ \underline{24456} \\ 273092 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 5480 \\ \quad \underline{38} \\ + 4384 \\ \underline{1644} \\ 208240 \end{array}$$

827. $14\,580 \cdot 54$ $4208 \cdot 27$ $8410 \cdot 85$ $3701 \cdot 39$

828. Составьте уравнения по данным условиям и решите их.

1) Неизвестное число уменьшили в 23 раза и получили 828. Найдите неизвестное число.

2) Число 957 уменьшили на неизвестное число и получили 33. Найди неизвестное число.

829. Запиши выражения, найди их значения.

1) Из числа 270 051 вычтешь произведение чисел 348 и 89.

2) К частному чисел 12 960 и 60 прибавить их сумму.

830. На мельницу привезли 58 мешков пшеницы и 38 мешков ржи. Пшеницы привезли на 16 т больше, чем ржи. Сколько отдельно привезли ржи и пшеницы, если все мешки с зерном одинаковы по массе?

831. $5405 \cdot 96$ 50 грн. 80 к. : 40 3 грн. 50 к. $\cdot 4$
● $4850 \cdot 44$ 5 грн. 42 к. $\cdot 50$ 2 грн. : 20 к.

832. (Устно.) 1 т : 20 1 т – 20 кг 2 кг 500 г $\cdot 2$
 1 ц : 20 1 ц – 20 кг 3 м 50 см $\cdot 4$

833. Грузоподъёмность одного автомобиля 42 ц 65 кг. Найди грузоподъёмность 28 таких автомобилей.

$$42 \text{ ц } 65 \text{ кг} \cdot 28 = 1194 \text{ ц } 20 \text{ кг}$$

$$\begin{array}{r} \times 4265 \\ 28 \\ \hline 34120 \\ + 8530 \\ \hline 119420 \end{array}$$

При умножении составные именованные числа заменяют простыми. В ответе простое именованное число заменяют составным.

834. $9 \text{ м } 76 \text{ см} \cdot 48$ $7 \text{ ц } 8 \text{ кг} \cdot 45$ $11 \text{ см } 5 \text{ мм} \cdot 66$
 $5 \text{ м } 25 \text{ см} \cdot 24$ $24 \text{ кг } 800 \text{ г} \cdot 35$ $5 \text{ м } 42 \text{ см} \cdot 50$

835. Реши задачи и сравни их.

Задача 1. Один шофёр перевёз самосвалом 560 ц цемента, а второй 490 ц. Первый шофёр сделал на 2 рейса больше, чем второй. Сколько рейсов сделал каждый шофёр, если грузоподъёмность самосвалов одинакова?

Задача 2. Два шофёра перевозили самосвалами цемент. Один сделал 16 рейсов, а второй 14. Первый шофёр перевёз на 70 ц цемента больше, чем второй. Сколько центнеров цемента перевёз каждый шофёр?

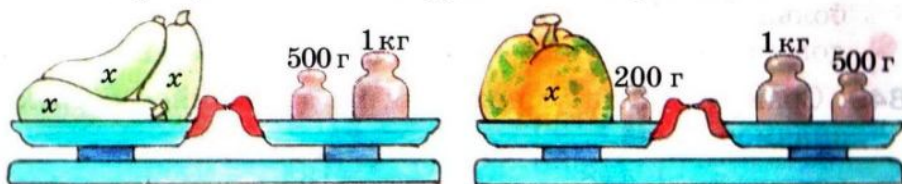
836. Масса $\frac{1}{8}$ торта составляет 170 г. Какова масса 25 таких тортов?

837. Длина стороны квадрата a см. Составь выражения для нахождения периметра и площади квадрата. Найди значения выражений, если $a = 36$.

838. В первый день в книжный магазин микроавтобусом привезли 627 пачек с книгами, а во второй — 285 пачек. В первый день было сделано на 6 рейсов больше, чем во второй. Сколько рейсов было сделано в первый день и сколько — во второй?

839. $4 \text{ м } 8 \text{ см} \cdot 25$ $14 \text{ ц } 25 \text{ кг} \cdot 18$ $240 \cdot 35 : 50 - 27$
 ● $9 \text{ кг } 40 \text{ г} \cdot 95$ $5 \text{ дм } 8 \text{ см} \cdot 25$ $30 \ 800 - 28 \ 400 : 40 \cdot 3$

840. По рисункам составь уравнения и реши их.



841. М а т е м а т и ч е с к и й д и к т а н т.

1) Уменьшаемое 540, вычитаемое выражено произведением чисел 20 и 15.

2) Первое слагаемое 880, второе — частное чисел 2400 и 60.

3) Один множитель 650, второй — частное чисел 200 и 4.

842. Рассмотрите запись и объясните порядок выполнения действий.

$$427 \cdot 58 - 604 \cdot (816 : 24) = 4230$$

$$\begin{array}{r} - 816 \quad | \quad 24 \\ \underline{72} \quad | \quad 34 \\ - 96 \\ \underline{- 96} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 604 \\ \quad 34 \\ \hline 2416 \\ + 1812 \\ \hline 20536 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 427 \\ \quad 58 \\ \hline 3416 \\ + 2135 \\ \hline 24766 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 24766 \\ \underline{20536} \\ 4230 \end{array}$$

843. $(984 : 24 + 1270) \cdot 43$ $(4080 \cdot 67 - 20 \ 445) : 5$

844. За покраску оконных рам один маляр получил 75 грн., а второй 45 грн., так как работал на два дня

меньше, чем первый. Сколько дней работал каждый, если подённая плата была одинаковой?

845. Масса каждого из трёх индюков 16 кг 450 г, а каждого из двух других 12 кг 150 г. На сколько общая масса всех индюков меньше 100 кг?

846. Периметр прямоугольного участка 296 м. Длина участка 96 м. Найди площадь участка.

847°. $4038 \cdot 97 - 24\,600 : 60 \cdot 32$ $6912 \cdot (3 \cdot 27) - 94\,508$

848°. В детском санатории «Солнышко» на полудник выдали 420 персиков, а в санатории «Звёздочка» — 375. В санатории «Солнышко» было на 15 детей больше, чем в «Звёздочке». Сколько детей было в каждом санатории, если всем выдали персиков поровну?

849. Сравни записи умножения на двузначное и трёхзначное числа.

$$\begin{array}{r} \times 4184 \\ \quad 37 \\ \hline + 29288 \\ 12552 \\ \hline 154808 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 4184 \\ \quad 237 \\ \hline + 29288 \\ 8368 \\ \hline 991608 \end{array}$$

850. $284 \cdot 366$ $568 \cdot 475$ $2488 \cdot 249$ $2081 \cdot 353$

851. Произведение чисел 137 и 239 увеличь на 247 500.

852. Расстояние между городами А и В 900 км. Из города А в город В выехал грузовой автомобиль и одновременно навстречу ему из города В выехал легковой автомобиль. Всё расстояние грузовой автомобиль прошёл за 15 ч, а легковой — за 10 ч. Через сколько часов после выезда автомобили встретились?

853. Составь задачу на встречное движение по данному выражению.

$$540 : (42 + 48)$$

854. Назови порядок действий в выражениях и найди их значения.

$$100 - (16 \cdot 6 + 4) : 25$$

$$400 - 480 : 6 + 180$$

$$(120 + 80) : (100 : 10) \cdot 5 \quad 2800 : (40 : 2) - 70 \cdot 2$$

855°. $1240 \cdot 24$ $907 \cdot 28 - 18\,000 : 2$ $938 : 67$
 $1240 \cdot 324$ $(907 \cdot 28 - 18\,000) : 2$ $714 : 7$

856°. В двух одинаковых мешках зерна на 4 ц 20 кг меньше, чем в семи таких же мешках. Сколько всего зерна в этих мешках?

857. (Устно.) $200 : 200$ $200 : 1$ $500 \cdot 2 : 4$ $0 : 500$
 $60 \cdot 0 \cdot 1$ $500 : 5$ $500 : 100$ $2800 : 4$

858. Рассмотрите запись нахождения числовых значений произведений $1578 \cdot 43$ и $1578 \cdot 403$.

$$\begin{array}{r} 1578 \\ \times 43 \\ + 4734 \\ \hline 6312 \\ \hline 67854 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 1578 \\ \times 403 \\ + 4734 \\ \hline 6312 \\ \hline 635934 \end{array}$$

859. $1243 \cdot 207$ $4054 \cdot 104$ $2517 \cdot 305$ $420 \cdot 607$

860. Самолёту нужно пролететь 4500 км. Первые 3 ч он летел со скоростью 695 км/ч, а следующие 2 ч — со скоростью 642 км/ч. Сколько километров ему осталось пролететь?

861. Длина прямоугольного участка 120 м, ширина 46 м. Найди ширину второго прямоугольного участка с такой же площадью, длина которого 80 м.

862. Велосипедист за 3 ч проехал 36 км. На обратном пути его скорость была на 3 км/ч меньше. Сколько времени понадобилось велосипедисту на обратный путь?

863°. Периметр треугольника 186 мм. Длина одной стороны 42 мм, а вторая сторона в 2 раза больше. Чем равна третья сторона треугольника?

864°. $1084 \cdot 34$ $7235 \cdot 77$ $2400 : (300 - 260)$
 $1084 \cdot 304$ $485 \cdot 604$ $1000 - 50 \cdot 6 + 700$

ДЕЛЕНИЕ НА ДВУЗНАЧНОЕ ЧИСЛО

865. (Устно.) $240 : 60$ $3600 : 40$ $84 : 12$ $96 : 24$
 $60 \cdot 7$ $90 \cdot 7$ $220 \cdot 3$ $140 \cdot 3$

866. Прочитай объяснение деления на двузначное число без остатка и с остатком.

$$\begin{array}{r|l} 182 & 26 \\ \underline{182} & 7 \\ 0 & \end{array}$$

Деление без остатка. Делимое 182, делитель 26. В частном будет одна цифра. Ближайшее меньшее делителя разрядное число 20. Делим 18 на 2, будет 9. Проверим цифру 9. 20 умножить на 9, будет 180, и ещё 6 умножить на 9 (т. е. 54), в результате будет число большее 182. Цифра 9 не подходит. Возьмём цифру 8. 20 умножить на 8, будет 160, и ещё 6 умножить на 8 (т. е. 48), результат будет больше 182. Цифра 8 не подходит. Возьмём цифру 7. 20 умножить на 7, будет 140 и ещё 42, будет 182. Цифра 7 подходит. Запишем её в частном.

$$\begin{array}{r|l} 652 & 86 \\ \underline{602} & 7 \\ 50 & \end{array}$$

Деление с остатком. Делимое 652, делитель 86. В частном будет одна цифра. Разделим 65 на 8, будет 8. Проверим цифру 8. 80 умножить на 8, будет 640, и ещё 6 умножить на 8, вместе будет 688. 688 больше 652. Цифра 8 не подходит. Возьмём цифру 7. 80 умножить на 7, будет 560, да ещё 6 умножить на 7, вместе будет 602. 602 меньше 652. Цифра 7 подходит. Найдём остаток. Из 652 вычтём 602, будет 50. Остаток 50. Частное 7.

867. Найди частное и остаток: $453 : 62$, $505 : 74$.

868. Один товарный поезд ехал со скоростью 78 км/ч и прошёл 468 км, а второй поезд ехал со скоростью 67 км/ч и прошёл 603 км. На сколько часов больше был в пути второй поезд, чем первый?

869. Прочитай задачу. Рассмотрите её решение и объяснение.

Задача. Плотник распилил доску на две части. Длина первой части 2 м 30 см, а второй 2 м 60 см.

Какова была бы длина каждой части, если бы доску распилили на две равные части?

Р е ш е н и е

$$1) 2 \text{ м } 30 \text{ см} + 2 \text{ м } 60 \text{ см} = 4 \text{ м } 90 \text{ см};$$

$$2) 4 \text{ м } 90 \text{ см} : 2 = 2 \text{ м } 45 \text{ см}.$$

О б ъ я с н е н и е. Длина 2 м 45 см — это средняя длина для досок длиной 2 м 30 см и 2 м 60 см.

870. Рассмотрите задачу и закончите решение.

З а д а ч а. Ученик трижды мерял расстояние от дома до школы. В первый раз он насчитал 207 шагов, во второй 195, и в третий 204 шага. Сколько в среднем шагов до школы?

Р е ш е н и е

$$1) 207 + 195 + 204 = 606 \text{ (шагов);}$$

$$2) 606 : 3 =$$

871. С $\frac{1}{3}$ га липовых насаждений получили 220 кг мёда. Сколько килограммов мёда получат с $\frac{3}{4}$ га липовых насаждений?

872*. Проверь, что произведение некоторых двух чисел могут обозначаться теми же цифрами, что и множители.
 $27 \cdot 81 = 2187$ $35 \cdot 41 = 1435$

873*. $402 : 67$ $305 : 43$ $2 \text{ км} : 400 \text{ м}$ $5 \text{ т} - 5 \text{ кг}$
 $511 : 73$ $529 : 85$ $8 \text{ м } 4 \text{ дм} \cdot 5$ $3 \text{ ц} - 3 \text{ кг}$

874*. По норме бригада должна была отремонтировать a машин в день. Но она отремонтировала на k машин больше. Сколько машин бригада отремонтировала за 5 дней? Составь выражение.

875. Рассмотрите запись деления и прочитай объяснение.

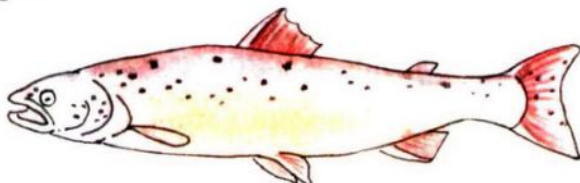
$$\begin{array}{r} 452 \overline{) 14} \\ \underline{42} \\ 32 \\ \underline{32} \\ 0 \end{array}$$

О б ъ я с н е н и е. Делимое 452, делитель 14. В частном будет 2 цифры. Разделим 45 на 14, будет 3. 14 умножить на 3, будет 42, осталось 3 десятка. Второе неполное делимое 32 единицы. 32 разделить на 14, будет 2. Остаток 4.

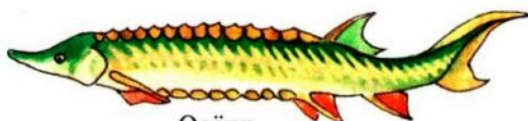
376. Найди частные и остатки с объяснением.

$$785 : 23 \quad 438 : 12$$

377. Масса 8 одинаковых белуг равна массе 12 осетров. Масса одной белуги 1 ц 23 кг. Какова масса одного осетра?



Белуга



Осетр

378. На 222 грн. купили ткань ценой 37 грн. за 1 м. Сколько платьев можно сшить из этой ткани, если на одно платье идёт 3 м? Реши задачу двумя способами по данным планам.

1-й способ

П л а н р е ш е н и я

- 1) Сколько метров ткани купили на 222 грн.?
- 2) Сколько платьев можно сшить?

2-й способ

П л а н р е ш е н и я

- 1) Сколько стоит ткань для одного платья?
- 2) Сколько платьев можно сшить?

379. Рассмотрю решение задачи на нахождение среднего арифметического.

З а д а ч а. Велосипедист 1 ч ехал со скоростью 15 км/ч, 2 ч — со скоростью 13 км/ч и ещё 1 ч — со скоростью 11 км/ч. С какой средней скоростью ехал велосипедист?

Р е ш е н и е

- 1) Сколько всего часов ехал велосипедист?

$$1 + 2 + 1 = 4 \text{ (ч)}$$

2) Сколько всего километров проехал велосипедист?

$$15 \cdot 1 + 13 \cdot 2 + 11 \cdot 1 = 52 \text{ (км)}$$

3) Какова средняя скорость движения велосипедиста?

$$52 : 4 = 13 \text{ (км/ч)}$$

Решим задачу, составив числовое выражение.

$$(15 \cdot 1 + 13 \cdot 2 + 11 \cdot 1) : (1 + 2 + 1) = 13 \text{ (км/ч)}$$

Чтобы найти среднее арифметическое нескольких чисел, нужно их сумму разделить на количество этих чисел.

880. Масса одного кролика 2 кг 200 г, а второго 1 кг 600 г. Найди среднюю массу этих кроликов.

881. Найди значение выражения $a : 6 + 60$ по данным таблицы.

a	0	6	54	72	360	600	960
$a : 6 + 60$							

882°. На склад привезли 6 ц 60 кг овощей: 10 мешков лука, по 36 кг в каждом, и несколько мешков моркови, по 60 кг в каждом. Сколько привезли мешков моркови?

883°. Найди частное и остаток: $630 : 24$, $995 : 31$, $950 : 35$.

884. (Устно.) $(102 + 98) : 100 \cdot 25 : 10$ $(12 \cdot 10 + 180) : 3 \cdot 6$
 $180 : 18 \cdot 23 - 230 + 50$ $(16 \cdot 3 + 2) : 5 \cdot 10$

885. 1) реши с комментированием: $900 : 36$.

2) Первое число 806, а второе — в 31 раз меньше. Найди сумму этих чисел.

886. $x \cdot 25 = 900$ $966 : x = 21$

887. Колесо с ободом длиной 1 м 2 дм на некотором расстоянии обернулось 48 раз. Сколько раз обернется на этом же расстоянии колесо, длина обода которого на 6 дм больше?

888. С 20 га собрали по 13 т картофеля с гектара, а с 5 га — по 18 т с гектара. Найди среднюю урожайность картофеля на этих двух участках

Решение

1) $13 \cdot 20 = 260$ (т) — собрали с 20 га;2) $18 \cdot 5 = 90$ (т) — собрали с 5 га;3) $260 + 90 = 350$ (т) — всего собрали картофеля;4) $20 + 5 = 25$ (га) — всего гектаров земли;5) $350 : 25 = 14$ (т).

$$\begin{array}{r|l} 350 & 25 \\ - 25 & 14 \\ \hline 100 & \\ - 100 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

О т в е т: средняя урожайность картофеля на этих двух участках 14 т с 1 га.

889. С 12 га собрали 108 ц гречихи, а с 6 га — 72 ц. Найдите среднюю урожайность гречихи на этих участках.

890. Составь задачу по краткой записи. Решение задачи запиши.

$\left. \begin{array}{l} 12 \text{ автобусов по ? пас.} \\ 4 \text{ автобуса по 41 пас.} \end{array} \right\} 536 \text{ пассажиров}$

891. $910 : 35$ $624 : 48$ $42 \cdot 49 + 40 \cdot 50$ $100 : 25 \cdot 4$

892. Прочитай объяснение о выполнении деления.

$$\begin{array}{r|l} 30552 & 57 \\ - 285 & 536 \\ \hline - 205 & \\ - 171 & \\ \hline 342 & \\ - 342 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

Первое неполное делимое 305 сотен. В частном будет 3 цифры. Найдём первую цифру частного. Разделим 30 на 5, будет 6. Проверим. 50 умножить на 6, будет 300, и ещё 7 умножить на 6, результат будет больше 305. Возьмём цифру 5. Проверим. 57 умножить на 5, будет 285. Вычтем 285 из

305, будет 20. Цифра 5 подобрана правильно.

Второе неполное делимое 205 десятков. Разделим 20 на 5, будет 4. Проверим. 57 умножить на 4, результат будет больше 205. Возьмём цифру 3. 57 умножить на 3, будет 171. Цифра 3 подобрана правильно. Вычтем 171 из 205, будет 34.

Третье неполное делимое 342. Разделим 34 на 5, будет 6. 57 умножить на 6, будет 342. Цифра 6 подобрана правильно. Все единицы разделились. Частное 536.

- 893.** 1) Найди частное с объяснением: $12\ 168 : 52$.
 2) $3612 : 84$ $13\ 902 : 42$ $3772 : 82$ $14\ 147 : 43$
- 894.** Было 1932 т щебня. Его перевезли 7 самосвалов грузоподъемностью 12 т каждый. Сколько всего рейсов сделали самосвалы, если количество рейсов каждого одинаково? (Реши задачу двумя способами.)
- 895.** С 25 га собрали по 24 ц ржи с гектара, а с 15 га — по 32 ц с гектара. Найди среднюю урожайность ржи на этих участках.
- 896.** Найди наибольшее значение буквы x , чтоб неравенство $200 - x > 42$ было верным.
- 897°.** С одного участка собрали 42 мешка лука, а с второго 29. Со второго участка собрали на 715 кг лука меньше, чем с первого. Сколько килограммов лука собрали с каждого участка?
- 898°.** $4505 : 85$ $162 \cdot 67$ 3 м : 25 см 10 т — 10 кг
 ● $5418 : 43$ $407 \cdot 89$ 2 т : 25 кг 10 м — 10 см
- 899.** (Устно.) $48 : (48 : 4 + 4)$ $36 \cdot 20$ $640 : 80 : 2$
 $48 : (48 : 8)$ $25 \cdot 60$ $640 : (80 : 2)$
- 900.** 1) Найди частное $31\ 872 : 83$ с объяснением.
 2) Найди частные $27\ 931 : 53$, $15\ 912 : 34$ и проверь результаты действием умножения.
- 901.** Какое число нужно умножить на 26, чтобы получить 10 296?
- 902.** Найди среднее арифметическое чисел 28, 30, 32 и 26

Решение

- 1) $28 + 30 + 32 + 26 = 116$;
 2) $116 : 4 = 29$.

Объясни, что узнали каждым действием.

- 903.** С 3 а участка собрали по 30 кг пшеницы с каждого ара, а с 2 а — по 50 кг. Найди среднюю урожайность пшеницы.

304. Рассмотрй рисунок и дай ответы на вопросы.

Какие числа будут на столбе, удалённом от изображённого в сторону Харькова на 34 км? Какое свойство суммы мы здесь наблюдаем?



305°. За первый час поезд прошёл 68 км, а за второй — 84 км. Найди среднюю скорость поезда за это время.

306°. На сколько частное чисел 20 988 и 53 больше частного чисел 12 420 и 46?

307. Как быстрее найти произведение: $24 \cdot 25 \cdot 4$; $20 \cdot 13 \cdot 5$; $5 \cdot 275 \cdot 2$; $2 \cdot 25 \cdot 90$?

308. Найди значение выражения: $46\ 057 : a$, если $a = 53$; $b : 64$, если $b = 49\ 536$.

309. Прочитай объяснение.

Объяснение. При делении многозначных чисел на числа второго десятка, а также в случае двузначного неполного делимого цифру частного лучше находить способом подбора.

$$\begin{array}{r} 1376 \overline{)16} \\ \underline{128} \\ 96 \\ \underline{96} \\ 0 \end{array}$$

Делимое 1376, делитель 16. Первое неполное делимое 137 десятков. В частном будет две цифры. Разделим 137 на 16, будет 8. Умножим 16 на 8, будет 128. Из 137 вычтем 128, будет 9 (десятков). Второе неполное делимое 96. 96 разделить на 16, будет 6. Частное 86.

310. $7176 : 23$ $1122 : 17$ $9889 : 31$ $6059 : 73$

911*. На машину погрузили одинаковые бочки с солёными огурцами общей массой 4 т 840 кг. В каждой бочке 70 кг огурцов, а масса бочки с рассолом 18 кг. Сколько было всего килограммов огурцов?

912. С участка площадью 6 а собрали по 45 кг ячменя с 1 а, а с участка площадью 2 а — по 41 кг. Найди среднюю урожайность ячменя на этих участках.

913°. Выполни деление и проверь умножением.

$$17\ 061 : 33 \quad 35\ 856 : 83 \quad 7475 : 13 \quad 3462 : 6$$

914°. В первый день автобус ехал со скоростью 70 км/ч, а во второй 82 км/ч. Найди среднюю скорость движения автобуса за эти два дня.

915. Найди частные и проверь умножением.

$$6832 : 16 \quad 28\ 567 : 53$$

916. Рассмотрите запись устного деления и обратите внимание, что в частном получили нуль десятков.

$$4284 : 21 = (4200 + 84) : 21 = 4200 : 21 + 84 : 21 = 200 + 4 = 204$$

917. Рассмотрите деление, когда частное содержит нуль.

$$\begin{array}{r} 44165 \overline{) 73} \\ \underline{438} \\ 365 \\ \underline{365} \\ 0 \end{array}$$

Объяснение. Первое неполное делимое 441 сотня. В частном будет три цифры. Разделим 441 на 73, будет 6. 73 умножить на 6, будет 438. 441 минус 438, будет 3 (сотни).

Второе неполное делимое 36 десятков. 36 десятков нельзя разделить на 73, чтобы получить десятки. На месте десятков в частном пишем нуль. Третье неполное делимое 365. Разделим его на 73, будет 5. 73 умножить на 5, будет 365. Остатка нет. Частное 605.

918. 1) Найди частное $19\ 026 : 63$ с объяснением.

2) $32\ 238 : 81$ $44\ 918 : 74$

919. В тракторную бригаду завезли 36 одинаковых бочек горючего общей ёмкостью 7308 л. Сколько литров горючего отдельно в 5 и 13 таких бочках?

931. В стаде было 8 бычков массой по 298 кг каждый, 5 бычков — по 510 кг и 1 бычок массой 316 кг. Найди среднюю массу одного бычка.

932. Рассмотрите решение примера и прочитайте объяснение.

$$\begin{array}{r} 23227 \overline{) 54} \\ - 216 \\ \hline 162 \\ - 162 \\ \hline 7 \end{array} \quad 23\ 227 : 54 = 430 \text{ (ост. 7)}$$

Объяснение. В этом примере третье неполное делимое число 7 (единиц). 7 не делится на 54. Поэтому в частном будет ноль единиц. Частное 430, остаток 7.

933. Найди частное и остаток: $19\ 691 : 82$, $34\ 568 : 64$.

934. Каждое из чисел 3650, 4599, 6424 уменьши в 73 раза.

935. В цистерне было 4800 л воды. Один насос может выкачать всю воду за 24 мин, а второй — за 40 мин. За сколько минут можно выкачать всю воду, если включить сразу два насоса?

936. От каждой коровы фермер получил за год в среднем 54 ц молока. Из одного центнера молока можно приготовить 4 кг масла. Сколько масла можно приготовить из молока, полученного от 8 коров?

937°. Найди частное и остаток: $21\ 324 : 37$, $216\ 724 : 42$.

938°. Составь задачу с таким решением:

● 1) $792 : 36 = 22$; 2) $22 \cdot 8 = 176$.

939. Проверь решение задач. Обрати внимание на то, как делили именованные числа.

Задача 1. Для отправки на базар 1 т 2 ц груш разложили в ящики, по 16 кг в каждый. Сколько понадобилось ящиков?

$$\begin{array}{r} 1\ \text{т}\ 2\ \text{ц} : 16\ \text{кг} = 75 \text{ (ящ.)} \\ \begin{array}{r} 1200 \overline{) 16} \\ - 112 \\ \hline 80 \\ - 80 \\ \hline 0 \end{array} \end{array}$$

Задача 2. За 16 рейсов автомобилем перевезли 207 ц 36 кг сена. Сколько сена перевозили за один рейс?

$$207 \text{ ц } 36 \text{ кг} : 16 = 12 \text{ ц } 96 \text{ кг}$$

$$\begin{array}{r} 20736 \overline{)16} \\ \underline{-16} \\ 47 \\ \underline{-32} \\ 153 \\ \underline{-144} \\ 96 \\ \underline{-96} \\ 0 \end{array}$$

- 940.** 280 км 896 м : 44 256 грн. 5 к. : 15 к.
235 т 924 кг : 52 10 грн. – 5 грн. 5 к.

941. Практическая работа.

- 1) Отрежь $\frac{3}{5}$ полоски, длина которой 22 см 5 мм.
- 2) Мама отрезала для Оли $\frac{7}{10}$ м ленты, а для Лены $\frac{4}{5}$ м. У какой девочки лента короче и на сколько сантиметров? Проверь решение задачи практически.

942. Кот в сапогах охотился на кроликов. Масса каждого из 4 кроликов, которых он поймал, была 1 кг 900 г, каждого из 7 кроликов — 2 кг 200 г и одного кролика 2 кг 300 г. Какова средняя масса одного кролика?



943. Прочитай выражения, объясни порядок выполнения действий, устно найди значения выражений.

$$7 \cdot 600 + 20\,000 : 4 - 700 \quad (420 : 42 \cdot 10 - 280 : 4) \cdot 12$$

$$1000 - (420 + 180 : 6 + 400) \quad 25 \cdot 6 - 250 : (50 : 10) - 100$$

944. 77 м 76 см : 54 256 т 60 кг : 62
10 км 512 м : 73 379 т 440 кг : 62 кг

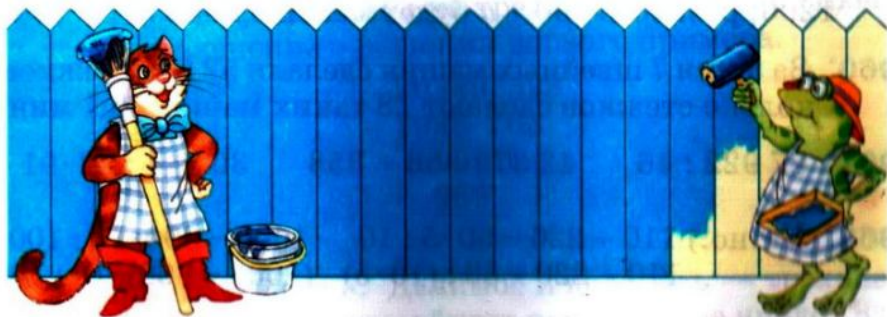
945. Хозяйка собрала на приусадебном участке 24 кг помидоров. $\frac{3}{4}$ этих помидоров она засолила поровну в 12 банках. Сколько помидоров хозяйка положила в каждую банку? Запиши ответ в килограммах и граммах.

946. (Устно.) 2 ц : 20 кг 2 ц - 20 кг 300 кг : 50
 2 ц : 5 кг 2 ц - 5 кг 3 кг : 500

947. $(1247 + 39\,096 : 54) : 73$ $(1000 - 36\,202 : 46) \cdot 82$

948. Один раз в 3 года на каждый квадратный метр виноградника вносят 3 кг удобрений. Сколько килограммов удобрений нужно внести на участке виноградника прямоугольной формы со сторонами 15 м и 50 м?

949. Лягушонок может покрасить забор длиной 300 м за 6 дней, а Кот может сделать это в два раза быстрее. За сколько дней они покрасят забор, работая вместе?



950. $x - (23\,603 + 9850) = 16\,000$ $(1100 + 508) : x = 24$

951. $27 \cdot (12\,003 - 294\,735 : 35) + 511 \cdot 36$

- 352°.** Смолотили 3 т 600 кг пшеницы. Мука составляла $\frac{4}{5}$ всей пшеницы, манной крупы было в 40 раз меньше, чем муки, остальное — отруби. Сколько получили килограммов манной крупы?
- 353.** Найди частное и остаток: $384\ 276 : 83$; $579\ 685 : 91$.
- 354.** $26\ \text{т}\ 496\ \text{кг} : 92$ $28\ \text{кг}\ 32\ \text{г} : 64$
 $77\ \text{м}\ 22\ \text{см} : 33$ $404\ \text{м}\ 4\ \text{см} : 74$
- 355.** $(16\ 205 : 35 + 185) \cdot 49$ $(480 \cdot 60 - 3636) : 18$
- 356.** (Устно.) Число 4200 сначала увеличили в 5 раз, потом полученный результат уменьшили в 3 раза. Какое число получили?
- 357.** С 23 га собрали 506 ц гречихи. Сколько центнеров риса собрали с 18 га, если урожайность риса в 2 раза выше, чем гречихи?
- 358.** Составь и реши задачу о сборе проса.

Участок	Урожайность	Площадь участка	Собрано проса
Первый	12 ц	?	} 460 ц
Второй	7 ц	28 га	

- 359.** При каких значениях a сумма $500 + a$ будет больше 1200; разность $500 - a$ будет меньше 200?
- 360°.** За 5 мин 7 швейных машин сделали 52 500 стежков. Сколько стежков сделают 18 таких машин за 1 мин?
- 361°.** $27\ 922 : 46$ $42\ 372 : 66 + 358$ $30\ 744 : 42 \cdot 91$
- 362.** (Устно.) $110 + 220 - 50 \cdot 5 : 10$ $1000 - 800 \cdot 10 : 100$
 $110 + 220 - 50 : (10 \cdot 5)$ $(1000 - 800) \cdot 10 : 100$
- 363.** $30\ 000 - 37\ 800 : 84 : 18 + 589$
- 364.** $26\ \text{кг}\ 372\ \text{г} : 76 - 22\ \text{кг}\ 88\ \text{г} : 88$ $10\ \text{кг} : 5\ \text{г}$
 $30\ \text{км}\ 8\ \text{м} : 88 + 14\ \text{км}\ 600\ \text{м} \cdot 42$ $10\ \text{м} \div 5\ \text{см}$

- 965.** Составь уравнение и реши его.
Какое число нужно разделить на 61, чтобы получить 305?
- 966.** Фермер вырастил и собрал 1445 ц картофеля. 245 ц он оставил на корм животным, а $\frac{5}{6}$ остатка продал на рынке. Сколько центнеров картофеля продал фермер?
- 967.** Назови числа, пропущенные в таблице. Числа последней колонки попробуй найти подбором.

Длина	45 м	?	?	?
Ширина	20 м	16 см	8 дм	?
Площадь	?	320 см ²	?	24 см ²
Периметр	?	?	40 дм	20 см

- 968°.** Вычисли, записывая условие и ответ.
1) Произведение чисел 2684 и 16 уменьшить в 8 раз.
2) Частное чисел 784 и 28 увеличить в 14 раз.
- 969°.** Допиши пропущенные знаки действий.

$$27 \dots 9 \dots 3 = 729$$

$$27 \dots 9 \dots 3 = 240$$

$$27 \dots 9 \dots 3 = 1$$

$$27 \dots 9 \dots 3 = 9$$

$$\bullet \quad 27 \dots 9 \dots 3 = 54$$

$$27 \dots 9 \dots 3 = 12$$

970. (Устно.) $800 : 400$ $6400 : 800$ $7400 : 100$

971. Найди частное и остаток: $613 : 300$; $5448 : 600$.

- 972°.** Рассмотрите деление на трёхзначное число. Прочитай объяснение о решении первого примера.

$$\begin{array}{r} 852 \overline{) 213} \\ \underline{852} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20349 \overline{) 323} \\ \underline{1938} \\ 969 \\ \underline{969} \\ 0 \end{array}$$

Объяснение. Делимое и делитель — трёхзначные числа, в частном будет однозначное число. Чтобы подобрать цифру частного, разделим 852 на 200, будет 4. Проверим цифру 4. 213 умножить на 4 будет 852. Цифра 4 подобрана правильно.

173. Найди частное $2268 : 324$ с объяснением.
174. Составь и реши задачу по данному выражению.

$$1118 : (546 : 42)$$

175. Из двух городов, расстояние между которыми 2775 км, одновременно навстречу друг другу вылетели два самолёта. Скорость первого самолёта 475 км/ч, а второго 450 км/ч. Через сколько часов самолёты встретятся?

- 176°. 1) Сумму чисел 4752 и 6840 раздели на 72.

2) Из числа 9280 вычти частное чисел 33 048 и 54.

- 177°. Новая библиотека получила 3128 книг. После того как часть книг расставили на полки, по 34 на каждую, осталось расставить 680 книг. Сколько всего полок заняли книгами?

178. Рассмотрите записи и объясните, как находили частные.

$$\begin{array}{r} 149929 \overline{) 247} \\ \underline{1482} \\ 1729 \\ \underline{1729} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 192780 \overline{) 306} \\ \underline{1836} \\ 918 \\ \underline{918} \\ 0 \end{array}$$

Проверьте правильность решения действием умножения.

179. $36 \cdot 28 : 24$ $6048 : 72 : 12$ $4085 + 32 \cdot 85$
 $(36 + 28) \cdot 24$ $6048 : (72 : 12)$ $(4085 + 32) \cdot 85$

180. Велосипедист ехал 3 ч с одинаковой скоростью. Если он проедет ещё 6 км, его путь составит 45 км. С какой скоростью ехал велосипедист?

181. Подбери числа и составь задачу о сборе огурцов.

Собрали	Отправили	Осталось
<input type="checkbox"/> кг	I — <input type="checkbox"/> кг II — ?, в 5 раз больше	} ?

- 982.** На a грн. купили b одинаковых общих тетрадей. Сколько таких тетрадей можно купить на 9 грн.?
- 983.** Урок длится $\frac{2}{3}$ ч, а перемена $\frac{1}{6}$ ч. Сколько всего минут делятся три урока и две такие перемены?
- 984°.** С одного участка собрали 5428 ц столовой свёклы, а со второго — в 7 раз больше. Четвёртую часть всей свёклы разместили в овощехранилище. Сколько центнеров свёклы разместили в овощехранилище?
- 985°.** Размеры спортивного комплекса, имеющего форму прямоугольника, 125 м и 350 м. 14 950 м² занимает каток, а $\frac{2}{3}$ остальной площади — корты. Найди их площадь.

МЕРЫ ВРЕМЕНИ. ПОВТОРЕНИЕ ЗАДАЧНОГО МАТЕРИАЛА

- 986.** Прочитай объяснение о единицах времени.
Единицы измерения времени связаны с движением нашей планеты Земля вокруг Солнца, движением Луны вокруг Земли, вращением Земли вокруг собственной оси. Земля делает полный оборот вокруг Солнца за 365 суток и 6 ч. Это — один год. Для удобства счёта с древних времён принято, что три года насчитывают по 365 дней в каждом, а четвёртый — *високосный* — 366 дней. Промежуток времени в 100 лет называется *веком*.
Год делят на 12 частей — месяцев. Период времени вращения Земли вокруг собственной оси — сутки. Сутки делятся на 24 равные части — часы. 1 ч — это $\frac{1}{24}$ суток. Час делится на 60 равных частей — минут, а минута — на 60 секунд, 1 с — это $\frac{1}{60}$ минуты.
- 987.** Рассмотрите основные единицы измерения времени (с. 144) и запомни их.

Век равен 100 годам.

Год равен 12 месяцам.

В обычном году 365 суток, в високосном — 366.

В месяце 30 или 31 день (в феврале 28 или 29 дней).

Сутки равны 24 часам.

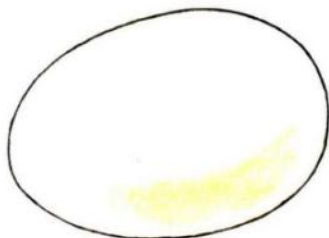
Час равен 60 минутам.

Минута равна 60 секундам.

- 988.** 1) Проверь, можно ли за 10 с назвать 10 двузначных чисел; пройти 10 м.
2) Проверь по таблице-календарю, являются ли месяцы, содержащие 30 дней, «соседями» мая или октября.
- 989.** 1) В 1982 г. праздновали 1500-летие столицы Украины — города Киева. Сколько веков существует Киев?
2) По данным в скобках датам жизни известных деятелей Украины скажи, в каком веке они жили: Богдан Хмельницкий (1595—1657), Тарас Шевченко (1814—1861), Леся Украинка (1871—1913).
- 990.** Из трёх страусиных яиц можно сделать омлет для 72 человек. Для сколько человек можно сделать омлет из двух таких яиц?



Куриное яйцо



Страусиное яйцо

- 991.** Масса двух одинаковых баранов 156 кг. Какова масса 5 одинаковых поросят, если масса одного поросёнка в 3 раза меньше массы барана?
- 992.** Три вяза за 6 месяцев поглощают из воздуха 360 г выхлопных газов. Сколько граммов выхлопных газов поглощает один вяз за 8 месяцев?

- 993.** За 3 ч работы 8 мастериц изготовили 36 кувшинов, поровну каждая. Сколько кувшинов сделает одна мастерица за 8 ч работы?
- 994.** За 4 ч ученик изготовил 128 деталей. Мастер за 1 ч делает на 9 деталей больше, чем ученик. За сколько часов мастер изготовит 246 деталей?
- 995.** Используя таблиць-календарь текущего года, дай ответы на вопросы:
- 1) На какой день недели в этом году приходится 24 августа — День независимости Украины?
 - 2) На какой день недели приходится день твоего рождения?
- 996.** 1) Ане 10 лет и 2 месяца. Сколько это месяцев?
2) Матери 34 года 8 месяцев, а дочери 9 лет 9 месяцев. На сколько лет и месяцев дочь моложе матери?
- 997.** Золотые ворота в Киеве — главные врата города времён Киевской Руси — сооружены в 1037 г. В каком веке произошло это событие?



- 998.** (Устно.) Отцу 40 лет, сын на 30 лет моложе его, а бабушка старше внука в 6 раз. Сколько лет бабушке?

999. Для школы-интерната купили 3 холодильника и 2 стиральные машины. Цена холодильника a грн., а стиральной машины b грн. Сколько стоит покупка? Составь выражение.

1000. Для спортивного клуба приобрели 8 тренажёров и 3 штанги. За всю покупку заплатили a грн. Сколько стоит тренажёр, если известно, что штанга стоит b грн.? Составь выражение.

1001°. За 8 смен 6 тракторов могут вспахать 768 га поля. Сколько гектаров поля может вспахать один такой трактор за 5 смен?

1002°. На железнодорожную платформу погрузили 3 одинаковых легковых автомобиля и 4 мотоцикла. Общая масса автомобилей и мотоциклов 3 т 690 кг. Масса мотоцикла 330 кг. Какова масса легкового автомобиля?

1003. Рассмотрите образцы замены больших единиц измерения времени меньшими и объясните, как нашли результаты.

$$5 \text{ лет} = 60 \text{ мес.}$$

$$2 \text{ г. } 4 \text{ мес.} = 28 \text{ мес.}$$

$$3 \text{ сут.} = 72 \text{ ч}$$

$$1 \text{ сут. } 8 \text{ ч} = 32 \text{ ч}$$

$$10 \text{ ч} = 600 \text{ мин}$$

$$5 \text{ ч. } 10 \text{ мин} = 310 \text{ мин}$$

$$2 \text{ мин} = 120 \text{ с}$$

$$3 \text{ мин } 20 \text{ с} = 200 \text{ с}$$

1004. Рассмотрите, как заменили меньшие единицы измерения времени большими и объясните, как нашли результаты.

$$120 \text{ с} = 2 \text{ мин}$$

$$300 \text{ мин} = 5 \text{ ч}$$

$$200 \text{ с} = 3 \text{ мин } 20 \text{ с}$$

$$100 \text{ мин} = 1 \text{ ч } 40 \text{ мин}$$

$$50 \text{ ч} = 2 \text{ сут. } 2 \text{ ч}$$

$$40 \text{ мес.} = 3 \text{ года } 4 \text{ мес.}$$

1005. Замените по образцу большие единицы измерения меньшими (письменно).

Образец. 23 сут. 7 ч = 559 ч

$$\begin{array}{r} \times 24 \\ 23 \\ \hline 72 \\ + 48 \\ \hline 552 \end{array}$$

$$552 + 7 = 559$$

$$21 \text{ ч } 15 \text{ мин}$$

$$47 \text{ сут. } 8 \text{ ч}$$

$$17 \text{ мин } 47 \text{ с}$$

$$15 \text{ ч } 29 \text{ мин}$$

1006. Спиши, заполняя пропуски.

$$13 \text{ мин} = \square \text{ с} \quad \frac{1}{3} \text{ мин} = \square \text{ с} \quad \frac{3}{4} \text{ ч} = \square \text{ мин}$$

$$1200 \text{ мин} = \square \text{ ч} \quad 480 \text{ с} = \square \text{ мин} \quad 72 \text{ ч} = \square \text{ сут.}$$

$$210 \text{ мин} = \square \text{ ч } \square \text{ мин} \quad 50 \text{ мес.} = \square \text{ г. } \square \text{ мес.}$$

1007. Самый длинный день в Киеве длится 987 мин. Запиши в часах и минутах продолжительность этого дня.

1008. Для оклеивания 50 м^2 стен нужно 7 рулонов обоев. Сколько рулонов обоев понадобится для оклеивания 200 м^2 стен?

1009. Из 10 кг муки выходит 14 кг хлеба. Сколько понадобится муки для выпечки 70 кг хлеба?

1010. В 100 кг морской воды содержится 2500 г соли.

● Сколько граммов соли содержится в 20 кг морской воды?

1011. Расстояние от города *A* до города *B* поезд прошёл за 5 ч 48 мин, а от города *B* до города *C* — за 3 ч 34 мин. Сколько времени поезд был в дороге?

Решение

$$5 \text{ ч } 48 \text{ мин} + 3 \text{ ч } 34 \text{ мин} = 9 \text{ ч } 22 \text{ мин}$$

$$\begin{array}{r} 5 \text{ ч } 48 \text{ мин} \\ + 3 \text{ ч } 34 \text{ мин} \\ \hline 8 \text{ ч } 82 \text{ мин} \\ 9 \text{ ч } 22 \text{ мин} \end{array}$$

Объясни ход вычисления.

1012. Проверь решение.

$$\begin{array}{r} 4 \text{ года } 9 \text{ мес.} \\ + 2 \text{ года } 7 \text{ мес.} \\ \hline 6 \text{ лет } 16 \text{ мес.} \\ 7 \text{ лет } 4 \text{ мес.} \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \text{ мес. } 17 \text{ дней} \\ + 4 \text{ мес. } 8 \text{ дней} \\ \hline 9 \text{ мес. } 25 \text{ дней} \end{array} \quad \begin{array}{r} 17 \text{ мин } 45 \text{ с} \\ + 24 \text{ мин } 57 \text{ с} \\ \hline 41 \text{ мин } 102 \text{ с} \\ 42 \text{ мин } 42 \text{ с} \end{array}$$

1013. Проверь правильность вычисления.

$$17 \text{ ч } 20 \text{ мин} - 5 \text{ ч } 45 \text{ мин} = 11 \text{ ч } 35 \text{ мин}$$

$$\begin{array}{r} 16 \text{ ч } 80 \text{ мин} \\ - 5 \text{ ч } 45 \text{ мин} \\ \hline 11 \text{ ч } 35 \text{ мин} \end{array}$$

- 1014.** $15 \text{ ч } 16 \text{ мин} + 9 \text{ ч } 49 \text{ мин} - 7 \text{ ч } 34 \text{ мин} - 2 \text{ ч } 40 \text{ мин}$
 $10 \text{ мин } 30 \text{ с} + 25 \text{ мин } 45 \text{ с} - 5 \text{ сут. } 6 \text{ ч} - 2 \text{ сут. } 18 \text{ ч}$
- 1015.** В стойловый период одной корове скармливали в день 37 кг силоса. Этот период длился с 25 октября по 10 мая. Сколько килограммов силоса скормили 96 коровам за треть стойлового периода?
- 1016.** Первая зерноочистительная машина за 6 мин очищает 90 кг зерна, а вторая за 4 мин — 80 кг зерна. За какое время эти машины, работая вместе, очистят 7 т зерна?
- 1017.** Две бригады собрали 24 корзины моркови, всего 288 кг. Первая бригада собрала 156 кг моркови, а вторая — остальную. Сколько корзин моркови собрала каждая бригада?
- 1018.** $21 \text{ ч } 17 \text{ мин} - 12 \text{ ч } 45 \text{ мин} - 11 \text{ лет } 4 \text{ мес.} - 6 \text{ лет } 6 \text{ мес.}$
 ● $9 \text{ ч } 16 \text{ мин} + 8 \text{ ч } 57 \text{ мин} - 7 \text{ сут. } 12 \text{ ч} - 5 \text{ сут. } 16 \text{ ч}$
- 1019.** Найди частные с объяснением: $15\,953 : 53$; $44\,856 : 84$.
- 1020.** Найди разности и проверь сложением.
 $14 \text{ ч } 35 \text{ мин} - 8 \text{ ч } 57 \text{ мин}$ $16 \text{ сут. } 10 \text{ ч} - 6 \text{ сут. } 15 \text{ ч}$
- 1021.** Магазин открывается в 8 ч утра, а закрывается в 9 ч вечера. Сколько часов работает магазин, если обеденный перерыв длится один час? (Реши задачу при помощи часового циферблата.)
- 1022.** Рассмотрю решение задач на определение длительности события, его окончания и начала.
- Задача 1.** Перемена началась в 10 ч 10 мин и закончилась в 10 ч 30 мин. Сколько времени длилась перемена?
 $10 \text{ ч } 30 \text{ мин} - 10 \text{ ч } 10 \text{ мин} = 20 \text{ мин}$
- Задача 2.** Перемена началась в 9 ч 15 мин и длилась 10 мин. Когда закончилась перемена?
 $9 \text{ ч } 15 \text{ мин} + 10 \text{ мин} = 9 \text{ ч } 25 \text{ мин}$
- Задача 3.** Перемена длилась 30 мин и закончилась в 10 ч 35 мин. Когда началась перемена?
 $10 \text{ ч } 35 \text{ мин} - 30 \text{ мин} = 10 \text{ ч } 5 \text{ мин}$

- 1023.** Солнце взошло в 7 ч 55 мин утра, зашло в 4 ч 16 мин вечера. Определи продолжительность дня.
- 1024.** Магазин продал до перерыва 37 ящиков яблок, а после перерыва 23 таких же ящика. После перерыва продали на 168 кг яблок меньше, чем до перерыва. Сколько килограммов яблок продали отдельно до перерыва и после перерыва?
- 1025.** С площади 36 га получили по 30 ц озимой пшеницы с гектара, а с 4 га — по 40 ц с гектара. Определи среднюю урожайность пшеницы на этих участках.
- 1026*.** Из трёх учеников по имени Антон, Богдан и Сергей двое — отличники. Определи, кто отличник, если в паре Антон и Богдан — один отличник, один нет, а в паре Богдан и Сергей — тоже один отличник, один — нет.
- 1027°.** 1) Солнце взошло в 6 ч 35 мин. Продолжительность дня 11 ч 10 мин. Определи время захода Солнца.
2) Продолжительность дня 16 ч 17 мин. Солнце зашло в 9 ч 5 мин вечера. Определи время восхода Солнца.
- 1028°.** $160\ 034 : 46$ $600\ 280 - 158\ 430$ $349 \cdot 86$
● $30\ 014 \cdot 20$ $88\ 370 + 71\ 684$ $441\ 850 : 5$
- 1029.** Реши примеры, второе действие в которых деление.
 $480 : 6 - 16$ $240 - 80 : 4 + 100$ $60 \cdot 4 : 30 + 100$
 $60 + 100 : 4 \cdot 3$ $(500 + 300) : 2 - 250$ $560 : 8 - 10 \cdot 4$
- 1030.** Рассмотрим решение задачи на определение времени. Учащиеся выехали на экскурсию 7 сентября в 10 ч утра, а вернулись 15 сентября в 8 ч вечера. Сколько времени они были на экскурсии?

Р е ш е н и е

Экскурсия началась, когда прошло 6 сут. 10 ч от начала сентября.

Экскурсия закончилась, когда прошло 14 сут. 20 ч от начала сентября.

$14\ \text{сут.}\ 20\ \text{ч} - 6\ \text{сут.}\ 10\ \text{ч} = 8\ \text{сут.}\ 10\ \text{ч}$

- 1031.** Гетман украинского реестрового казачества Пётр Сагайдачный умер 20 апреля 1622 г. Сколько прошло времени со дня его смерти до сегодняшнего дня?
- 1032.** Из пункта *A* поезд вышел 22 мая в 6 ч вечера и прибыл в пункт *B* 25 мая в 9 ч утра. Сколько времени поезд был в дороге?
- 1033.** Теплоход шёл из Севастополя в Одессу. После 2 ч 45 мин пути ему осталось идти на 13 ч 10 мин дольше, чем он шёл. За какое время теплоход должен пройти путь от Севастополя до Одессы?
- 1034.** Для прокладки электропроводки приобрели 1200 м проволоки. 12 мотков проволоки, по 60 м в каждом мотке, израсходовали на внутреннюю проводку, $\frac{3}{5}$ оставшейся проволоки пошло на внешнюю проводку. Сколько метров проволоки пошло на внешнюю проводку?
- 1035.** С участка площадью 22 га собрали 750 ц зерна кукурузы, а с участка площадью 33 га — 1230 ц. Определи среднюю урожайность кукурузы.
- 1036.** С каждого из 5 га поля, засеянного подсолнечником, получили по 8 ц семечек, продажа которых дала 14 000 грн. прибыли. Какую прибыль дал 1 кг семечек?
- 1037.** Знаки каких арифметических действий пропущены?
 $400 \dots 60 \dots 3 = 220$ $640 \dots 400 \dots 2 = 440$
- 1038*.** Двигаясь по орбите вокруг Солнца, Земля за 1 с проходит 29 км 800 м. Какое расстояние проходит Земля за 10 мин?
- 1039°.** $650 \cdot 73 + 32\,457 : 9$ $(5750 + 158 \cdot 38) - 4877$
 $(930 \cdot 60 - 6336) : 9$ $(16\,008 : 46 + 4804) \cdot 51$
- 1040°.** В Киеве на одного человека приходится 72 м² зелёных насаждений, а в Токио 12 м². Во сколько раз меньше приходится зелёных насаждений на одного жителя Токио, чем на одного киевлянина?

ИЗ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СОКРОВИЩНИЦЫ



НАТУРАЛЬНЫЙ РЯД. ПОСТРОЕНИЕ НАТУРАЛЬНОГО ЧИСЛА В ДЕСЯТИЧНОЙ СИСТЕМЕ СЧИСЛЕНИЯ. СРАВНЕНИЕ ЧИСЕЛ

Числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, ... называются *натуральными* и образуют *натуральный ряд чисел*. Для записи натуральных чисел используют *десятичную систему счисления*, в основе которой лежат десять знаков — цифр. На первом месте в натуральном ряду стоит число 1, за ним идёт число 2, затем 3 и так до 9. После 9 по правилу десятичного счисления идёт число 10, а за ним — 11 и т. д. В натуральном ряду нет последнего числа — за каждым натуральным числом следует ещё одно и т. д.

Важную роль в десятичной системе играет число 10. Десять единиц называют десятком, десять десятков — сотней, десять сотен — тысячей. Эти названия используют при чтении натуральных чисел.

В десятичной системе счисления один и тот же знак (цифра) имеет разные значения в зависимости от того места (позиции), где он находится. Первая цифра справа в десятичной записи натурального числа называется цифрой первого разряда, вторая цифра справа — цифрой второго разряда, третья — цифрой третьего разряда. Запись двузначных трёхзначных и т. д. чисел является сокращённой записью суммы его разрядных чисел (слагаемых).

Например: $57\ 801 = 50\ 000 + 7\ 000 + 800 + 1$.

Счёт десятками, или разрядами, уменьшает количество слов, нужных для наименования натуральных чисел. Но для больших чисел этого недостаточно. Потребность в новых словах резко уменьшается, если три последовательных разряда объединить в один класс. Первый класс — это класс единиц, второй класс — класс тысяч. Третий класс называют классом миллионов, а четвёртый — классом миллиардов. **Миллиард — это тысяча миллионов.**

Единицей первого класса является единица, второго — тысяча, третьего — миллион, четвёртого — миллиард.

Чтобы прочитать число, содержащее два или больше классов, его запись разбивают на классы, а затем называют число каждого класса и название класса. Например, число 206 923 740 005 читается так: *двести шесть миллиардов девятьсот двадцать три миллиона семьсот сорок тысяч пять.*

Если a и b — натуральные числа, то b считается больше a , если оно находится в натуральном ряду чисел правее числа a . Натуральные числа легко сравнивать по их записям. В этом случае сравнение осуществляют по количеству разрядов или величине высшего разряда чисел.

Натуральное число используется не только для счёта предметов, но и для характеристики порядка предметов. Порядковые и количественные числа связаны между собой. Например, если считать предметы по порядку и последний из них восьмой, то это значит, что всего предметов восемь.

ВЕЛИЧИНЫ. МЕТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА МЕР

Каждому приходилось измерять длину, площадь чего-либо, отсчитывать время, решать задачи на определение скорости, вычислять стоимость товара. Длина, площадь, масса, скорость, время, стоимость — это величины.

Величины обладают определёнными свойствами. Разные величины одного рода либо равны, либо одна меньше другой. Их можно складывать, в результате получая величину того же рода. Для величин определяют также действия вычитания, умножения и деления.

Сравнивая однородные величины, можно узнать, равны они или нет. Чтобы получить более точный результат сравнения, нужно величины измерять. Измерение состоит в сравнении данной величины с некоторой величиной такого же рода, принятой за единицу.

Сегодня в большинстве стран мира утвердилась метрическая система мер. Основной единицей длины в этой системе стал метр — одна сорокамиллионная часть длины земного меридиана, проходящего через Париж. Другие меры длины получили название при помощи латинских и греческих числительных. Латинские числительные (*деци, санти, милли*) используются для обозначения единиц, меньше основной, а греческие (*дека, гекто, кило*) — больше основной.

Рассмотри таблицу линейных метрических мер.

Меры длины	Метр	Дециметр	Сантиметр	Миллиметр
Километр	1000	10 000	100 000	1 000 000
Метр	1	10	100	1000
Дециметр	$\frac{1}{10}$	1	10	100
Сантиметр	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{10}$	1	10
Миллиметр	$\frac{1}{1000}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{10}$	1

Объясни, как пользоваться таблицей. Найди по таблице, сколько миллиметров в одном дециметре.

Кроме метра, в метрической системе установлены ещё такие единицы: *ар* — площадь квадрата со стороной 10 м; *литр* — объём и ёмкость жидкостей и сыпучих веществ, равный объёму куба со стороной (ребром) $\frac{1}{10}$ м; *грамм* — масса чистой воды, которая занимает объём куба с ребром $\frac{1}{100}$ м.

Создание метрической системы мер было большим достижением. Построенная по десятичному принципу, она стала широко распространённой.

СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Рассмотрим такую ситуацию: белые и красные розы объединили в букет. В этом случае произошло объединение двух множеств в одно множество. Ещё в древние времена перед человеком возникла задача, как найти численность суммы двух или нескольких множеств, если известны численности множеств — слагаемых. Сейчас мы знаем, что эта задача решается действием *сложения*.

Действие сложения натуральных чисел всегда возможно и подчинено переместительному и сочетательному законам.

Переместительный закон. *От перестановки слагаемых сумма не меняется.*

$$a + b = b + a \quad 23 + 130 = 130 + 23$$

Сочетательный закон. *Сумма не меняется, если какую-либо группу слагаемых заменить их суммой.*

$$a + b + c = a + (b + c) \quad 5 + 13 + 47 = 5 + (13 + 47)$$

Из переместительного и сочетательного законов можно сделать вывод, что *при сложении нескольких слагаемых их можно переставлять и брать в скобки любым способом.*

Смысл действия вычитания раскроем на примере задачи.

Задача. У мальчика было 12 фломастеров. 3 фломастера он дал другу. Сколько фломастеров осталось у мальчика?

Задача решается действием вычитания: $12 - 3 = 9$.

Если друг вернёт мальчику фломастеры, то их снова станет 12. Поэтому говорят, что *действие вычитания является обратным действием сложения*.

Вычитанием называется действие, при помощи которого по сумме двух слагаемых и одному из них находят второе слагаемое.

В множестве натуральных чисел действие вычитания возможно тогда, когда вычитаемое меньше или равно уменьшаемому.

Свойства разности связаны с различными способами вычисления следующих выражений:

$$a - (b + c), \quad (a + b) - c, \quad a + (b - c), \quad a - (b - c).$$

Первый способ состоит в использовании правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками.

Второй способ формулируется в виде специальных правил. Например, для первого выражения правило вычитания суммы из числа формулируется так:

Чтобы из числа вычесть сумму двух чисел, достаточно последовательно вычесть каждое слагаемое отдельно.

К особым случаям сложения и вычитания относятся такие:

$$\begin{array}{lll} a + 0 = a & 0 + a = a & 0 + 0 = 0 \\ a - 0 = a & a - a = 0 & 0 - 0 = 0 \end{array}$$

Случаи сложения и вычитания разделяют на табличные и внетабличные. Результаты табличных действий необходимо заучить на память. Внетабличными вычисления (устные и письменные) выполняют по определённым правилам, используя законы и свойства действий. Основным приёмом является приём поразрядного сложения или вычитания.

УМНОЖЕНИЕ

При помощи действия умножения находят произведение двух чисел. Понятие произведения определяют так.

Произведением натуральных чисел a и b называется такое натуральное число $a \cdot b$, которое удовлетворяет требованиям:

$$1) a \cdot b = \underbrace{a + a + a + a + \dots + a}_{b \text{ слагаемых}}$$

$$2) \text{ если } b = 1, \text{ то } a \cdot 1 = a;$$

$$3) \text{ если } b = 0, \text{ то } a \cdot 0 = 0.$$

Итак, умножить натуральное число 7 на натуральное число 4 — значит найти сумму четырёх слагаемых, каждое из которых равно 7:

$$7 \cdot 4 = 7 + 7 + 7 + 7.$$

Умножать можно любые натуральные числа, т. е. действие умножения всегда выполнимо. Для действия умножения выполняются переместительный, сочетательный и распределительный законы.

Переместительный закон. *От перестановки множителей произведение не изменяется.*

$$a \cdot b = b \cdot a \quad 3 \cdot 285 = 285 \cdot 3$$

Сочетательный закон. *Произведение не изменяется, если любую группу множителей, стоящих рядом, заменить их произведением.*

$$a \cdot b \cdot c = a \cdot (b \cdot c) \quad 4 \cdot 25 \cdot 2 \cdot 50 = (4 \cdot 25) \cdot (2 \cdot 50)$$

Из этих законов вытекает, что в произведении нескольких множителей их можно переставлять местами и брать в скобки любым способом.

$$25 \cdot 6 \cdot 15 \cdot 8 \cdot 100 = (25 \cdot 8) \cdot (15 \cdot 6) \cdot 100$$

Распределительный закон. *Произведение суммы нескольких чисел на какое-либо число равно сумме произведений каждого слагаемого на это число.*

$$(a + b + c) \cdot k = a \cdot k + b \cdot k + c \cdot k$$

$$(300 + 80 + 5) \cdot 8 = 300 \cdot 8 + 80 \cdot 8 + 5 \cdot 8$$

Если $a > b$, то верно равенство $c \cdot (a - b) = c \cdot a - c \cdot b$, которое выражает распределительный закон умножения относительно вычитания.

$$27 \cdot (5408 - 907) = 27 \cdot 5408 - 27 \cdot 907$$

Произведения однозначных чисел составляют таблицу умножения.

Вычисление (устное и письменное) произведений многозначных чисел на однозначное или многозначное число выполняется на основании таблицы умножения и сложения.

ДЕЛЕНИЕ

Если a и b — натуральные числа и $a > b$ (или $a = b$), то говорят, что a делится на b без остатка, если существует натуральное число c , произведение которого на b равно a .

$$a = c \cdot b$$

Итак, деление — действие, при помощи которого по произведению двух множителей и одному из них находят второй множитель.

Если $x \cdot 5 = 50$, то $x = 50 : 5$.

Какое-либо натуральное число a делится на 1 и само на себя.

$$a : 1 = a \quad a : a = 1$$

Разделить на нуль невозможно!

Выполняются такие свойства частного:

1) Чтобы разделить число на произведение двух чисел, можно разделить его на один из множителей и полученный результат разделить на второй множитель.

$$150 : (3 \cdot 5) = 150 : 3 : 5 = 50 : 5 = 10$$

2) Чтобы разделить сумму чисел на данное число, достаточно разделить каждое слагаемое на это число и полученные частные сложить.

$$(18 + 54) : 6 = 18 : 6 + 54 : 6 = 3 + 9 = 12$$

3) Если каждое слагаемое делится на какое-то число, то и сумма делится на это число.

24 делится на 4, 32 делится на 4, значит, и сумма $(24 + 32)$ делится на 4.

Деление одного натурального числа на другое без остатка не всегда возможно, а деление с остатком возможно всегда.

$$50 : 6 = 8 \text{ (ост. 2)}$$

В этом примере число 8 — *неполное частное* при делении 50 на 6, а число 2 — *остаток*.

Случаи деления также подразделяются на табличные и внетабличные. Таблица деления составляется по таблицам умножения, но её нужно знать наизусть. Внетабличные случаи деления выполняют на основе свойства частного и законов других арифметических действий.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОВТОРЕНИЕ МАТЕРИАЛА И ИЗУЧЕНИЕ ПИСЬМЕННОГО УМНОЖЕНИЯ И ДЕЛЕНИЯ В ПРЕДЕЛАХ 1000	3
НУМЕРАЦИЯ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ	16
Четырёхзначные числа	16
Пятизначные числа	24
Шестизначные числа	29
Единицы измерения величин	41
СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ	47
Сложение и вычитание натуральных чисел	47
Сложение и вычитание именованных чисел	56
Скорость. Время. Расстояние	59
УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ НА ОДНОЗНАЧНОЕ ЧИСЛО	66
Умножение на однозначное число	66
Площадь фигуры. Единицы измерения площади	71
Деление на однозначное число	81
ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ДРОБЯМИ. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ, ОКОНЧИВАЮЩИХСЯ НУЛЯМИ	91
Дроби	91
Умножение чисел, оканчивающихся нулями	100
Деление чисел, оканчивающихся нулями	111
УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ НА ДВУЗНАЧНОЕ ЧИСЛО	12
Умножение на двузначное число	12
Деление на двузначное число	12
Меры времени. Повторение задачного материала	14
ИЗ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СОКРОВИЩНИЦЫ	15