

Начальная школа XXI века

В. Н. Рудницкая
Т. В. Юдачева

Математика

4

класс

Учебник для учащихся
общеобразовательных учреждений

В двух частях
Часть первая

Издание второе, переработанное

Рекомендовано
Министерством образования и науки
Российской Федерации

Москва

Издательский центр «Вентана-Граф»
«Вентана-Граф»

2008

ББК 22.1я71
Р83

Учебник включен в федеральный перечень

Руководитель проекта — чл.-корр. РАО проф. Н.Ф. Виноградова

Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В.

Р83 Математика: 4 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 1 / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. — 2-е изд., перераб. — М.: Вентана-Граф, 2008. — 128 с.: ил. — (Начальная школа XXI века).

ISBN 978-5-360-00745-6 (ч. 1)

ISBN 978-5-360-00884-2 (общ.)

Учебник содержит теоретические сведения и систему упражнений, предназначенные для формирования у учащихся новых знаний, закрепления ранее изученного материала, задачи и упражнения повышенного уровня трудности, задания занимательного характера, а также некоторые сведения из истории математики.

Тренировочные упражнения, необходимые для выработки у учащихся умений и навыков в соответствии с программой по математике, помещены в рабочих тетрадях (авторы Рудницкая В.Н., Юдачева Т.В.).

Соответствует федеральному компоненту государственных образовательных стандартов начального общего образования (2004 г.).

ББК 22.1я71



Авторский коллектив комплекта учебно-методических пособий
«Начальная школа XXI века»
удостоен премии Президента Российской Федерации
в области образования

Учебник победил в конкурсе по созданию учебников нового поколения для средней школы, проводимом Национальным фондом подготовки кадров и Министерством образования РФ

ISBN 978-5-360-00745-6 (ч. 1)
ISBN 978-5-360-00884-2 (общ.)



© В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева, 2000
© В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева,
переработка, 2008

© Издательский центр «Вентана-Граф», 2000
© Издательский центр «Вентана-Граф»,
переработка, 2008

Условные обозначения



Обсудим вместе



Обратите внимание



Запомните



Расширяем свои знания



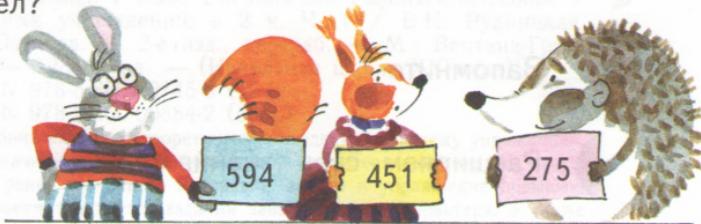
Выполните практическую работу



Выполните трудное задание

Десятичная система счисления

1. Сколько сотен, десятков и единиц в каждом из чисел?



В какой из записей цифра 5 обозначает число сотен, в какой — число десятков, в какой — число единиц?

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА

Разряды		
Сотни	Десятки	Единицы
5	9	4
4	5	1
2	7	5

Сравните свои ответы с текстом.

В числе **594** цифра **5** стоит в разряде сотен и обозначает 5 сотен.

В числе **451** цифра **5** стоит в разряде десятков и обозначает 5 десятков.

В числе **275** цифра **5** стоит в разряде единиц и обозначает 5 единиц.

Зависит ли значение цифры от её места в записи числа? Объясните свой ответ, используя числа 555, 333, 888.



Одна и та же цифра в записи числа может иметь разные значения в зависимости от того, в каком разряде она стоит. В записи числа значение цифры от разряда к разряду (от единиц к сотням) увеличивается в 10 раз. Поэтому систему записи чисел, которой мы пользуемся, называют **десятичной системой счисления**.

2. Что обозначает каждая цифра в записи числа:
67, 290, 666, 400, 101?
3. Запишите цифрами число, в котором:
четыре сотни, четыре десятка, восемь единиц;
девять сотен, пять единиц;
девять сотен, пять десятков;
две сотни.



В числе 836 содержится 8 сотен ($8 \cdot 100$), 3 десятка ($3 \cdot 10$) и 6 единиц. Его можно записать в виде суммы:

$$836 = 8 \cdot 100 + 3 \cdot 10 + 6.$$

Каждое слагаемое суммы называют *разрядным слагаемым*, а число 836 представлено в виде *суммы разрядных слагаемых*.

4. Запишите в виде суммы разрядных слагаемых каждое из чисел: 327, 638, 418, 999, 207, 270, 620.
5. Какие числа представлены в виде суммы разрядных слагаемых?

$$\begin{array}{ll} 6 \cdot 100 + 9 \cdot 10 + 2 & 1 \cdot 10 + 8 \\ 1 \cdot 100 + 3 \cdot 10 & 7 \cdot 100 + 5 \end{array}$$

Проверьте себя: найдите ответы среди чисел 705, 130, 18, 692.

- 6*. Запишите все трёхзначные числа, используя цифры 8, 0 и 5 так, чтобы в записи каждого числа цифры: 1) не повторялись; 2) повторялись.
- 7*. Запишите все двузначные числа, в которых число единиц в 2 раза меньше числа десятков.

Кроме десятичной системы счисления часто используют римскую систему записи чисел.

Например, римские цифры можно увидеть на циферблатах часов, на старинных зданиях; римскими цифрами иногда записывают номер главы в книге, месяц года, век.

При записи чисел римскими цифрами используются семь цифр.

8. Какое число обозначает каждая римская цифра?

I	→ 1
V	→ 10
X	→ 500
L	→ 5
C	→ 100
D	→ 50
M	→ 1 000

9. По каким правилам записывают числа от 2 до 20 в римской системе?

II	2	XIII	13
III	3	XIV	14
IV	4	XV	15
VI	6	XVI	16
VII	7	XVII	17
VIII	8	XVIII	18

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА

$$\begin{aligned} XI &= 10 + 1 = 11 \\ IX &= 10 - 1 = 9 \\ VII &= 5 + 1 + 1 = 7 \\ XIX &= 10 + 9 = 19 \end{aligned}$$

IX	9	XIX	19
XI	11	XX	20
XII	12		

10. Прочитайте числа, записанные римскими цифрами.



ВСПОМИНАЕМ ПРОЙДЕННОЕ

11. Вычислите устно.

$$25 + 6$$

$$40 \cdot 6$$

$$80 : 2$$

$$130 - 20$$

$$120 : 30$$

$$15 \cdot 4$$

$$12 \cdot 4$$

$$681 - 600$$

$$230 + 70$$

$$51 : 17$$

$$64 + 36$$

$$100 - 75$$

12. Чем похожи и чем различаются выражения $48 : 6 + 26 \cdot 2$ и $(48 : 6 + 26) \cdot 2$?
Выполните вычисления.

13. Запишите выражения и вычислите их значения.

- 1) Из числа 760 вычесть частное чисел 60 и 4.
- 2) Произведение чисел 17 и 5 уменьшить на 38.
- 3) Частное чисел 52 и 4 увеличить в 5 раз.
- 4) Сумму 120 и 60 уменьшить в 90 раз.

14. Вычислите.
- | | | | |
|-----------|----------|---------|-----------|
| 750 – 560 | 96 : 8 | 45 · 9 | 224 : 56 |
| 144 + 38 | 640 : 20 | 129 · 5 | 105 : 15 |
| 375 – 29 | 990 : 30 | 16 · 24 | 840 : 210 |
| 546 + 128 | 72 : 6 | 46 · 15 | 432 : 108 |
15. Вычислите значения выражений:
- 1) $38 \cdot x$, если $x = 10, 8, 5$;
 - 2) $409 + y$, если $y = 302, 501, 511$;
 - 3) $a - 199$, если $a = 200, 800, 1\,000$;
 - 4) $n : 7$, если $n = 140, 280, 980$.
16. В бочке было 85 л воды. Сколько воды долили в бочку, если в ней стало 192 л?
17. Ученик купил по одинаковой цене 9 тетрадей в линейку и 5 тетрадей в клетку. Каких тетрадей ученик купил больше и на сколько? За какие тетради он заплатил больше денег?
18. Ученик купил по одинаковой цене тетради в клетку и в линейку. Тетрадей в линейку он купил на 4 больше, чем в клетку, и поэтому заплатил за них на 12 р. больше. Какова цена тетради?
19. Ученик купил по одинаковой цене 9 тетрадей в линейку и 5 тетрадей в клетку. За тетради в линейку он заплатил на 12 р. больше. Сколько стоили тетради в линейку? Сколько стоили тетради в клетку?
20. Купили 4 м ткани за 320 р. Какова цена 1 м ткани? Какова стоимость 7 м этой ткани?

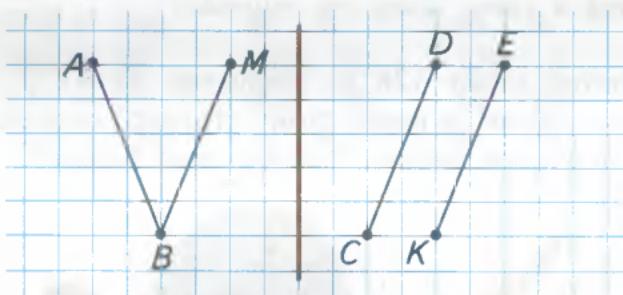
21. В трёх одинаковых ящиках 48 кг слив. Сколько слив в семи таких же ящиках?
22. Зонтик стоит 126 р., перчатки на 67 р. дороже, чем зонтик, а плащ стоит столько, сколько зонтик и перчатки вместе. Какова цена плаща?



23. Для кабинета географии купили 5 глобусов по \square р. и 7 карт по \square р. Составьте выражение для вычисления стоимости покупки.
Узнайте цену одного глобуса и одной карты, если стоимость всех купленных глобусов 900 р., а карт — 861 р.
24. Ломаная линия длиной 90 см состоит из шести одинаковых по длине звеньев. Найдите длину трёх звеньев этой ломаной.
25. Начертите окружность, длина радиуса которой 5 см. Отметьте точку A на этой окружности. Постройте квадрат $ABXM$ так, чтобы все его вершины лежали на этой окружности.
- 26*. Площадь квадратной клумбы увеличили в 4 раза, сохранив её форму. Во сколько раз увеличили длину стороны этой клумбы?

27.

Найдите и назовите пару симметричных отрезков.



28.

Почему лучи AB и CD не являются симметричными?



29.

Верно ли высказывание?

- 1) Число 250 можно разделить без остатка не только на 2 и на 5, но и на произведение этих чисел.
- 2) Число 24 делится без остатка не только на числа 8 и 2, но и на их произведение.
- 3) Если при пересечении диагоналей четырёхугольника образуются прямые углы, то этот четырёхугольник является квадратом.
- 4) Если в прямоугольнике провести прямую через середины противоположных сторон, то противоположные вершины прямоугольника будут симметричными относительно этой прямой.

30.

Вырежьте из бумаги квадрат с длиной стороны 5 см. Разрежьте его по диагонали. Сложите из полученных частей четырёхугольник.

Чтение и запись многозначных чисел

31.

Как вы думаете, почему число у Зайца называют **трёхзначным**, число у Волка — **шестизначным**, число у Белочки — **девятизначным**? Поясните свой ответ.



В записи трёхзначного числа 328 цифры образуют три разряда — **единицы, десятки, сотни**. Эти разряды объединяют вместе и называют **классом единиц**.

Класс единиц		
Сотни	Десятки	Единицы
3	2	8

В числе 328 цифра 3 обозначает три сотни (триста), цифра 2 — два десятка (двадцать), цифра 8 — восемь единиц. Число 328 читают так: *триста двадцать восемь*.

Число 625 347 — шестизначное. Первые три цифры справа образуют класс единиц, а следующие три цифры — **класс тысяч**. В классе тысяч три разряда, которые называют так: **единицы тысяч, десятки тысяч, сотни тысяч**.

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

В числе 625 347 цифра 6 обозначает шесть сотен (шестьсот) тысяч, цифра 2 — два десятка (двадцать) тысяч, цифра 5 — пять тысяч. Всего в этом числе 625 тысяч 347 единиц. Поэтому число 625 347 читают так: *шестьсот двадцать пять тысяч трехста сорок семь* (слово «единиц» не произносят).

Число 126 281 539 — девятизначное. Первые три цифры справа образуют класс единиц, следующие три цифры — класс тысяч, а последние три цифры — **класс миллионов**. В классе миллионов три разряда, которые называют так: **единицы миллионов, десятки миллионов, сотни миллионов**.

Десять единиц любого разряда в любом классе образуют единицу следующего (высшего) разряда. 10 тысяч образуют единицу следующего разряда — десяток тысяч, 10 десятков тысяч — сотню тысяч, 10 сотен тысяч — миллион, 10 миллионов — десяток миллионов, 10 десятков миллионов — сотню миллионов. При этом значение каждой цифры от низшего разряда к высшему разряду увеличивается в 10 раз.

Попробуйте прочитать число, используя таблицу.

Класс миллионов			Класс тысяч			Класс единиц		
Сотни миллионов	Десятки миллионов	Единицы миллионов	Сотни тысяч	Десятки тысяч	Единицы тысяч	Сотни	Десятки	Единицы
1	2	6	2	8	1	5	3	9

Проверьте себя: сто двадцать шесть миллионов двести восемьдесят одна тысяча пятьсот тридцать девять.

32. Что обозначает каждая цифра в записи чисел?
Прочитайте каждое число.

Класс миллионов			Класс тысяч			Класс единиц		
Сотни миллионов	Десятки миллионов	Единицы миллионов	Сотни тысяч	Десятки тысяч	Единицы тысяч	Сотни	Десятки	Единицы
1	0	0	0	0	0	6	0	5
			3	9	0	1	1	8
		1	3	9	0	1	1	8
4	6	5	3	0	0	0	0	0

Попробуйте сформулировать правило чтения многозначного числа. Сравните свой ответ с текстом.

Чтобы прочитать многозначное число, его запись разбивают справа налево на классы по три разряда в каждом. В последнем (слева) классе могут оказаться один или два разряда, в которых отсутствует цифра. Затем называют число единиц каждого класса.

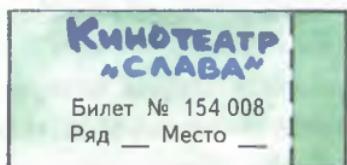
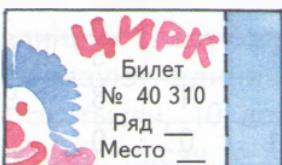
Пример. Прочитаем число 3 000 624. Разобъём запись справа налево на классы по три разряда. Называем число единиц каждого класса и добавляем его название (название класса единиц не произносим). Во всех разрядах класса тысяч — нули, поэтому его название не произносится.

Число 3 000 624 читается так: *три миллиона шестьсот двадцать четыре*.

33. Прочитайте предложения.

- 1) Масса Земли меньше массы Солнца в 329 000 раз.
- 2) Самая высокая горная вершина на Земле — Джомолунгма. Её высота 8 848 м над уровнем моря.
- 3) Наибольшая глубина Тихого океана в Марианской впадине достигает 11 022 м.

34. Прочитайте числа, написанные на билетах:



35. Прочтите числа.
- 1) 2 000, 5 830, 5 083, 5 308, 9 999;
 - 2) 16 835, 28 036, 80 007, 91 003, 31 030, 30 900;
 - 3) 969 384, 703 856, 255 000, 100 100, 999 999, 203 050;
 - 4) 1 000 000, 2 000 000, 5 360 036, 25 635 007.

36. Сколько цифр в каждом из классов в записях чисел?

3 625	26 806	309 958
7 012	40 091	900 064

 При записи многозначного числа нужно следить за тем, чтобы в разрядах каждого класса (кроме первого слева) было три цифры. Если в каком-нибудь классе отсутствуют единицы того или иного разряда, то в этих разрядах пишут нули.

Пример. Запишем цифрами число *сто семьдесят тысяч восемьдесят*. В классе тысяч пишем 170, в классе единиц — 080. Получится запись: 170 080.

- 37*. Запишите шесть четырёхзначных чисел, используя цифры 5, 3, 4, 0. В записи каждого числа цифры:
- 1) могут повторяться;
 - 2) не должны повторяться.

38. Запишите числа:

- двести восемьдесят три тысячи сорок девять;
- девять миллионов четыре тысячи триста;
- семьсот тысяч два;
- тридцать шесть миллионов сто семьдесят тысяч;
- один миллион сто один.

39. Запишите и прочтайте число, в котором:
200 единиц класса единиц;
200 единиц класса тысяч;
200 единиц класса миллионов;
30 единиц класса тысяч и 6 единиц класса единиц;
8 единиц класса миллионов, 133 единицы класса тысяч и 12 единиц класса единиц.
40. Назовите по порядку числа:
1) от 9 000 до 9 007;
2) от 99 998 до 100 005.
41. Запишите три числа, которые при счёте следуют за числом 3 997, и три числа, которые предшествуют ему.
42. К какому числу надо прибавить 1, чтобы получилось число: 1) 100 000; 2) миллион?
- 43*. Из какого четырёхзначного числа надо вычесть 1, чтобы получилось трёхзначное число?
44. Запишите какое-нибудь трёхзначное число. Поменяйте в нём местами цифры в разрядах единиц и сотен. Запишите получившееся число. Какое число больше и на сколько?
45. Запишите в виде суммы разрядных слагаемых числа: 12 164, 798 053, 80 070, 70 190, 606 060.

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА

$$280\ 615 = 200\ 000 + 80\ 000 + 600 + 10 + 5$$

- 46.
- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| Какому числу равна сумма чисел? | |
| 30 000 и 5 000 | 6 020 и 100 |
| 30 000 и 500 | 100 800 и 2 000 |
| 30 000 и 50 | 76 400 и 30 |
| 30 000 и 5 | 1 000 000 и 900 000 |



ВСПОМИНАЕМ ПРОЙДЕННОЕ

47. Найдите значения выражений.
- $$15 \cdot 18 : 9 + 361 - 954 : 3$$
- $$64 \cdot (8 + 2) - 549 + 36 \cdot 9$$

48. Выполните действия в выражениях и сравните результаты.
- | | |
|----------------------|--------------------------|
| 1) $730 - 170 + 290$ | 2) $(630 + 270 : 9) : 2$ |
| $730 - (170 + 290)$ | $(630 + 270) : 9 : 2$ |

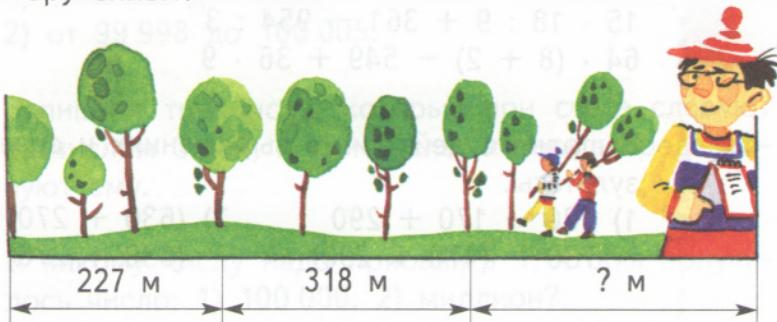
49. Проверьте, верны ли равенства и неравенства.
- $$706 + 43 = 749$$
- $$270 \cdot 2 : 10 > 54$$
- $$769 - 45 = 724$$
- $$880 : 44 \cdot 10 > 100$$
- $$45 + 432 = 477$$
- $$488 - 135 < 353$$

50. Вычислите устно.
- $$3\,600 - 600$$
- $$1\,275 - 1\,000 - 200 - 70$$
- $$28\,000 - 20\,000$$
- $$1\,999 - 999$$

- 51.
- 1) Выразите в километрах и метрах: 124 568 м, 70 031 м, 504 040 м.
 - 2) Выразите в метрах: 72 км 275 м, 8 км 64 м, 10 км 740 м.

52. Выполните деление с остатком и сделайте проверку.
 $327 : 5$ $800 : 24$

53. Рабочим поручили за 3 дня посадить деревья по краям аллеи длиной 1 км. В первый день они посадили деревья на участке длиной 227 м, во второй день — на участке длиной 318 м. В третий день длина участка была на 97 м больше, чем во второй день. Справились ли рабочие с этим поручением?



54. При переработке 696 кг нефти керосин составляет третью часть этой массы. Сколько килограммов керосина получилось?
55. Мальчик купил 7 одинаковых карандашей, а девочка купила 11 таких же карандашей и заплатила на 12 р. больше. Сколько стоит один карандаш? Сколько заплатила за свою покупку девочка и сколько заплатил мальчик?
56. Ученикам сначала купили 64 тетради, а затем ещё 40 тетрадей. Все тетради им раздали поровну. Сколько тетрадей получил каждый ученик, если в классе было 12 девочек и 14 мальчиков?

57. Составьте задачу, решением которой является выражение, записанное Зайцем.



Решите эту задачу, если: 1) $x = 20$; 2) $x = 15$.

58. Цена пачки печенья 8 р., а плитки шоколада 13 р. Какова стоимость покупки, если купили a пачек печенья и две шоколадки?

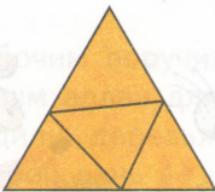


59. Постройте: 1) прямоугольник со сторонами 4 см и 6 см; 2) квадрат со стороной 1 дм.

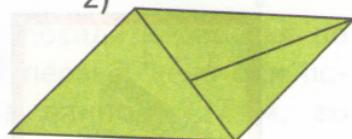
60. Постройте две окружности, радиус каждой из которых равен 2 см 5 мм, так, чтобы они: 1) не пересекались; 2) пересекались в двух точках.

61. Сколько всего треугольников на рисунке?

1)

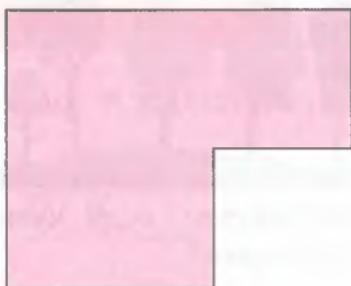


2)

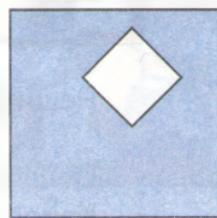


62. Как можно вычислить площадь каждой фигуры? Сделайте необходимые измерения и выполните вычисления.

1)



2)



63. Начертите треугольник с длинами сторон 3 см, 6 см и 4 см. Соедините отрезком каждую отмеченную точку с противолежащей вершиной. Что вы заметили? Проверьте замеченное свойство для других треугольников с длинами сторон: а) 2 см, 3 см, 4 см; б) 6 см, 6 см, 6 см.

64*. Клоун жонглирует шестью одинаковыми по виду кольцами. Одно из колец легче каждого из остальных. Как найти это кольцо, выполнив только два взвешивания колец на чашечных весах без гирь?

Сравнение многозначных чисел

65.

Вспомните способ поразрядного сравнения чисел. Какое из чисел больше: 416 или 316, 275 или 245, 367 или 360? Поясните свои ответы.

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА

Число 591 больше числа 568, так как сотен в них поровну, а десятков в числе 591 больше, чем в числе 568.

66.

Сравните числа.

361 и 613

90 652 и 91 003

2 976 и 2 859

26 578 и 26 758

1 999 и 2 000

194 057 и 194 107

4 503 и 4 518

68 341 и 6 843

67.

В таблице перечислены крупнейшие вулканы Камчатки и их высота. Назовите высоту каждого из вулканов. Какой вулкан самый высокий? Назовите вулканы в порядке уменьшения их высот.

Название вулкана	Высота (м)
Авачинская Сопка	2 741
Ключевская Сопка	4 750
Корякская Сопка	3 456
Кроноцкая Сопка	3 528
Острый Толбачник	3 682
Шивелуч	3 283



68. В таблице указаны названия и длины крупнейших рек России. Какая из них имеет наибольшую длину и какая — наименьшую? Назовите реки в порядке увеличения их длин.

Название реки	Длина (км)
Амур	2 824
Волга	3 530
Дон	1 870
Енисей	3 487
Индигирка	1 726
Колыма	2 129
Лена	4 400
Обь	3 650
Печора	1 809



69. Прочтите неравенства. Какие из них верные?
- $$6\ 140 > 6\ 240 \quad 1\ 967 > 10\ 967$$
- $$2\ 001 > 1\ 002 \quad 90\ 603 < 90\ 613$$
- $$777 < 7\ 777 \quad 5\ 200 < 42\ 000$$
70. Назовите самое большое шестизначное число; самое маленькое семизначное число.
71. Назовите самое большое четырёхзначное число, в записи которого все цифры различны.
72. Самое маленькое пятизначное число записано различными цифрами. Назовите и запишите это число.



73.

Запишите цифрами числа, встречающиеся в предложениях.

- 1) Самое глубокое место в Атлантическом океане — впадина Милуоки; её глубина — девять тысяч двести девяноста пять метров.
- 2) Самый большой остров в Европе — Великобритания; его площадь составляет примерно две тысячи тридцать тысяч квадратных километров.
- 3) Первый искусственный спутник Земли был запущен в тысяча девятьсот пятьдесят седьмом году.

74.

Вычислите устно.

$$\begin{array}{r} 15 \cdot 4 \\ 150 \cdot 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 25 \cdot 3 \\ 250 \cdot 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1250 - 50 \\ 6\,084 + 200 \end{array}$$

75.

Выразите время:

- в минутах: 6 ч, 1 ч 12 мин, 120 с, 720 с;
в часах: 360 мин, 5 суток;
в секундах: 3 мин, 4 мин 40 с, 9 мин 9 с.

76.

Разделите с остатком: 36 на 5, 100 на 16.

77.

При делении 100 на неизвестное число частное равно 7, а остаток — 2. Расскажите, как найти неизвестное число. Какое это число?

78.

Увеличьте на 4 сотни каждое из чисел:
12 058, 100 000, 9 030.

79.

Уменьшите на 5 тысяч каждое из чисел:
855 000, 305 100, 4 995 000.

80.

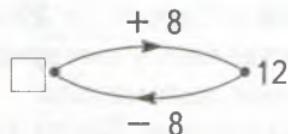
Каждое из равенств верно. Какие числа написаны на перевёрнутых карточках?

$$\square + 279 = 801$$

$$\square \cdot 42 = 168$$

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА

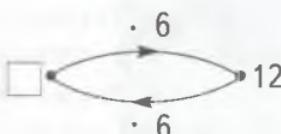
$$\square + 8 = 12$$



$$12 - 8 = 4$$

Ответ: 4.

$$\square \cdot 6 = 12$$



$$12 : 6 = 2$$

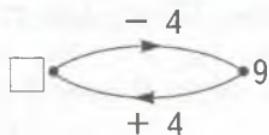
Ответ: 2.

$$\square - 98 = 455$$

$$\square : 37 = 21$$

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА

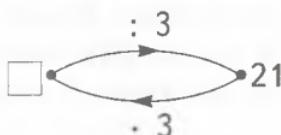
$$\square - 4 = 9$$



$$9 + 4 = 13$$

Ответ: 13.

$$\square : 3 = 21$$



$$21 \cdot 3 = 63$$

Ответ: 63.

81.

Купили банан массой 250 г. Масса кожуры составляет две пятых этой массы. Вычислите массу съедобной части банана.

82.

На фабрике должны сшить по плану 250 пальто за 10 дней. Ежедневно шили на 2 пальто больше нормы. Сколько пальто было сшито?

83.

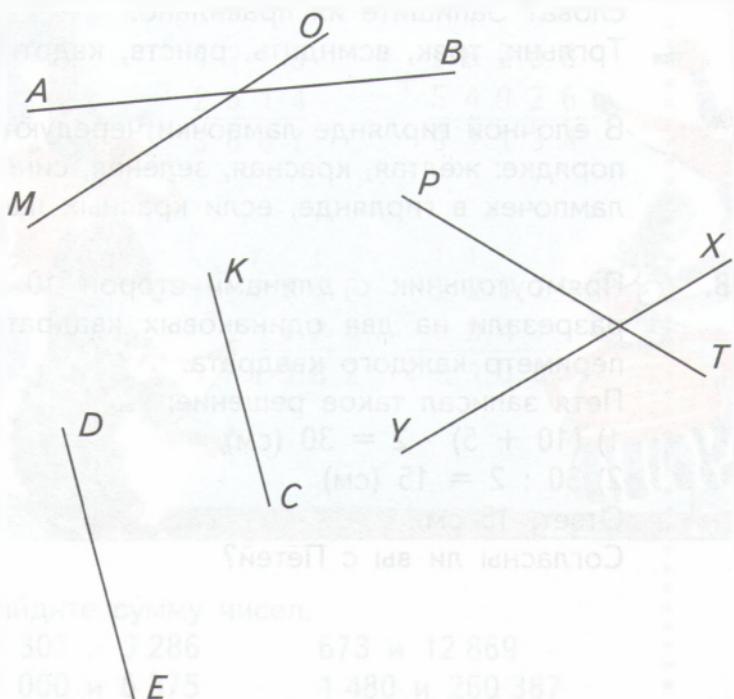
Катя нашла в лесу x грибов, а Ира y грибов.
Сколько грибов нашли девочки?
Составьте выражение для решения задачи и найдите его значение, если:

- 1) $x = 12, y = 0;$
- 2) $x = 0, y = 24.$

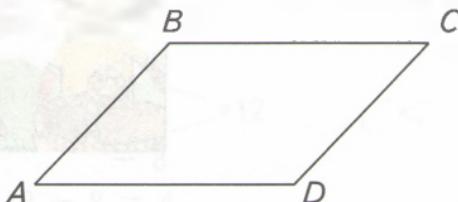


84.

Назовите прямые, изображённые на чертеже.
Какие из них пересекаются?



85. Выполните необходимые измерения и вычислите периметр четырёхугольника двумя способами. Сравните стороны четырёхугольника. Какие стороны равны по длине? Можно ли назвать этот четырёхугольник прямоугольником?



- 86*. В словах пропущены гласные буквы. Какие это слова? Запишите их правильно.
Тргльник, трзк, всмндцть, рвнств, квдт.
- 87*. В ёлочной гирлянде лампочки чередуются в таком порядке: жёлтая, красная, зелёная, синяя. Сколько лампочек в гирлянде, если красных лампочек 15?
88. Прямоугольник с длинами сторон 10 см и 5 см разрезали на два одинаковых квадрата. Найдите периметр каждого квадрата.
Петя записал такое решение:
1) $(10 + 5) \cdot 2 = 30$ (см)
2) $30 : 2 = 15$ (см)
Ответ: 15 см.
Согласны ли вы с Петей?

Сложение многозначных чисел

- 89.** Вспомните способ письменного сложения чисел 528 и 165. Объясните свои действия и выполните сложение.
- 90. ⚡** Используя способ поразрядного сложения, объясните, как каждый из учеников вычислил сумму многозначных чисел.



- 91.** Найдите сумму чисел.
- | | |
|------------------|-------------------|
| 68 305 и 9 286 | 673 и 12 869 |
| 18 000 и 6 375 | 1 480 и 260 387 |
| 306 250 и 18 998 | 458 207 и 207 954 |

92. Вычислите значение выражения:
- 1) $3\ 685 + m$, если $m = 315, 12\ 560, 45\ 000$;
 - 2) $k + 5\ 001$, если $k = 501, 5\ 001, 12\ 889$.
93. Выполните действия.
- $$70\ 616 + 19\ 796 + 217 \cdot 3$$
- $$56\ 380 + 325\ 478 + 130 \cdot 6 + 714 : 7$$
94. Подставьте вместо звёздочки число 70 000. Запишите полученное выражение и вычислите его значение.
- $$3\ 507 + (* + 9) \quad (3\ 507 + *) + 9$$
-  Можно ли узнать значение второго выражения, не выполняя вычислений?
- Составьте выражения, подставляя вместо звёздочки число: 16 504, 89. Найдите значения выражений.
95. Увеличьте на 264 308 каждое из чисел:
80 945, 12 007, 503 965.
96. Вулкан Везувий на Апеннинах расположен на высоте 1 277 м над уровнем моря. Вулкан Этна в Сицилии на 2 063 м выше Везувия. Чему равна высота вулкана Этна над уровнем моря?
97. В хозяйстве вырастили 15 467 штук рассады помидоров, рассады огурцов на 10 023 штуки больше, чем рассады помидоров, и рассады капусты на 9 786 штук больше, чем рассады помидоров. Сколько всего штук рассады вырастили?
98. После того как из кассы выдали 128 509 р., в кассе осталось 14 902 р. Сколько денег было в кассе?

99. В саду собрали 1 500 кг яблок, а груш на 967 кг больше. Сколько килограммов груш собрали? Измените вопрос задачи так, чтобы она решалась в два действия. Решите новую задачу.
100. Куликовская битва произошла в 1380 году, а Бородинское сражение — 432 года спустя. В каком году произошло Бородинское сражение?
101. 1) Сравните значения величин 367 м и 687 м. Выразите результат в километрах и метрах.
2) На сколько 3 м 9 дм меньше 53 дм?
3) Чему равна сумма 12 кг 581 г и 13 419 г?
102. Поле имеет форму прямоугольника. Его длина равна 850 м, а ширина 625 м. Каков периметр поля?



ВСПОМИНАЕМ ПРОИДЕННОЕ

103. Какое из чисел больше?
3 678 или 12 540 997 054 или 874
309 091 или 4 444 1 000 000 или 10 000 000
104. Какое из чисел меньше?
6 050 или 605 1 000 или 10 000
815 007 или 8 150 101 010 или 10 100
105. Сравните значения величин.
2 006 м и 2 км 6 м 15 ч 20 мин и 16 ч 40 мин
9 м и 90 см 7 мин 45 с и 465 с
3 000 см и 3 м 12 ч и 725 мин

106. В 9 ч 25 мин от автостанции отошёл автобус. Через 35 мин он сделал первую остановку, на которой простоял 2 мин. Затем автобус отправился дальше и через 18 мин сделал вторую остановку. Вычислите время прибытия автобуса на вторую остановку.
107. Сравните тексты задач. Чем они похожи и чем различаются?
- 1) Из автобуса вышли 9 человек, и в нём осталось в n раз больше человек, чем вышло. Сколько человек осталось в автобусе?
 - 2) Из автобуса вышли n человек, и в нём осталось в 3 раза больше человек, чем вышло. Сколько человек осталось в автобусе?
- Составьте выражения для решения задач. Решите эти задачи при n , равном 5.
108. Вычислите устно.
- | | | |
|-------------|--------------|---------------------------|
| $400 - 50$ | $9 \cdot 8$ | $(270 + 90) : 6$ |
| $400 : 20$ | $90 \cdot 8$ | $(950 - 150) : 400 + 100$ |
| $400 : 200$ | $80 \cdot 9$ | $640 : 8 + (830 - 620)$ |
109. Представьте каждое из чисел в виде суммы разрядных слагаемых:
- 1) 12 305; 2) 1 300 254.
110. Какое число представлено в виде суммы разрядных слагаемых? Прочитайте это число и запишите его.
- 1) $2\ 000\ 000 + 800\ 000 + 5\ 000 + 7$
 - 2) $60\ 000 + 4\ 000 + 800 + 60 + 3$

111. Продолжите ряд чисел до 420. Назовите эти числа.
375, 380, 385, ...
112. Замените число суммой.
 $218\ 507 = \square + \square$ $50\ 086 = \square + \square$
 $999\ 413 = \square + \square$ $11\ 010 = \square + \square$

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА

$$306\ 702 = 306\ 000 + 702$$
$$42\ 076 = 42\ 000 + 76$$

- 113*. Сколько квадратных керамических плиток площадью 1 дм² нужно для облицовки части стены площадью 1 м²?
114. Выразите в метрах, дециметрах и сантиметрах:
642 см, 604 см, 39 дм 2 см, 510 см, 700 см,
47 дм 6 см.
115. Длина прямоугольной площадки 18 м, а ширина 9 м. Сколько шагов надо сделать, чтобы её обойти, если длина шага 72 см?
116. Купили 5 м ткани в горошек и 7 м такой же ткани в полоску. Сколько стоит каждый кусок ткани, если всего заплатили 360 р.?
117. В двух кусках 8 м ткани. Один кусок стоит 150 р., а другой 90 р. Сколько метров ткани в каждом куске?

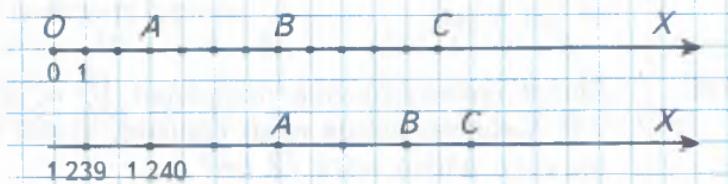
118. Мастер за 1 час изготавливает 48 деталей, а его ученик 22 детали. За какое время, работая вместе, они изготовят 280 деталей?

119*. Цена килограмма конфет равна: 250 р., 125 р. Какова стоимость 200 г и 500 г конфет?

120. У Миши 45 р. Девятую часть этих денег он потратил на покупку 1 кг картофеля, а на остальные деньги купил 200 г сыра. Какова цена картофеля? Какова цена сыра?

121. Объясните, как изменяется значение цифры 7 в записях чисел: 7, 70, 700, 7 000, 70 000, 700 000, 7 000 000.

122. На числовом луче отмечены точки A , B и C . Какие числа соответствуют этим точкам?



123. Начертите числовой луч и отметьте на нём точки, которым соответствуют числа:

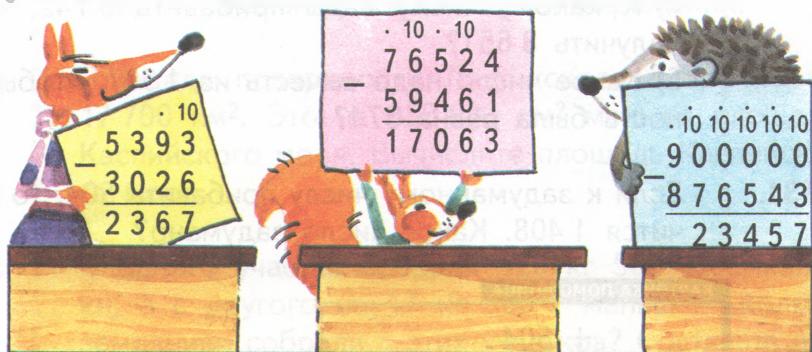
1) 4, 7, 9, 12; 2) 904, 906, 907, 910.

124*. Постройте треугольник, длина одной стороны которого равна 4 см, а другой 5 см. Измерьте длину третьей стороны треугольника и вычислите его периметр. Сколько таких треугольников можно построить?

Вычитание многозначных чисел

125. Вспомните способ письменного вычитания чисел 815 и 637. Объясните свои действия и выполните вычитание.

126. б) Используя способ поразрядного вычитания, объясните, как каждый из учеников вычислил разность многозначных чисел.



127. Выполните вычитание и проверьте результаты с помощью калькулятора.

$$7\,589 - 6\,680$$

$$100\,000 - 99\,991$$

$$89\,320 - 80\,567$$

$$58\,903 - 9$$

$$2\,654 - 709$$

$$407\,502 - 34$$

128. Вычислите значение выражения:

$$1) 10\,204 - a, \text{ если } a = 964, 1\,050, 9\,204, 10\,000;$$

$$2) b - 697, \text{ если } b = 1\,000, 2\,030, 192\,697.$$

129. Запишите какое-нибудь четырёхзначное число.
 Переставьте в нём цифры в разрядах:
 1) сотен и единиц; 2) единиц тысяч и десятков.
 Запишите получившееся в каждом случае число
 и сравните его с первоначальным числом. Какое
 из этих двух чисел больше и на сколько?
130. 1) Найдите разность чисел 8 081 и 7 808.
 2) Уменьшаемое 10 000, вычитаемое 6 000. Чему
 равна разность?
 3) Разность двух чисел равна 3 520. Одно из чи-
 сел — 854. Чему равно другое число?
 4) К какому числу надо прибавить 3 742, чтобы
 получить 8 651?
 5) Какое число надо вычесть из 1 907, чтобы раз-
 ность была равна 374?
131. Если к задуманному числу прибавить 504, то полу-
 чится 1 408. Какое число задумано?

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА

\square	+ 504	• 1 408
-----------	-------	---------

132. Найдите значения выражений.
- $$8\ 065 + 35\ 124 - 2\ 637$$
- $$900\ 100 - 80\ 400 + 504$$
- $$100\ 000 - (248\ 730 - 199\ 006)$$
- $$(5 + 77\ 896) - (89\ 107 - 82\ 164)$$
- $$3\ 500 - 184 - (71\ 203 - 69\ 350)$$
- $$9\ 004 - 687 + 13 + 12\ 501$$

133. Если из задуманного числа вычесть 3 058, то получится число, равное вычитаемому. Какое число задумано?
134. Найдите устно значения выражений.
 $(7\ 356 + 506) - 506$ $(10\ 863 - 9\ 524) + 9\ 524$
135. Составьте выражение:
1) из числа 80 000, знака «минус» и разности 5 308 и 906;
2) из суммы чисел 2 396 и 814, знака «минус» и произведения 36 и 9.
Найдите значения составленных выражений.
136. Площадь поверхности Ладожского озера равна 17 700 км². Это на 353 000 км² меньше площади Каспийского моря. Вычислите площадь Каспийского моря.
137. С одного участка собрали 120 кг 500 г земляники, а с другого на 17 кг 800 г меньше. Сколько земляники собрали с этих участков? Составьте выражение и найдите его значение.
138. В магазине было 2 000 тетрадей в клетку и 4 000 тетрадей в линейку. Сколько всего тетрадей осталось в магазине, если продали 1 350 тетрадей в клетку и 2 968 тетрадей в линейку?
- 139*. Сумма трёх чисел равна 3 217. Первое слагаемое — наименьшее трёхзначное число, второе слагаемое — наибольшее двузначное число. Найдите каждое из трёх слагаемых.



ВСПОМИНАЕМ ПРОЙДЕННОЕ

140. Вычислите устно.
- | | | |
|--------------|---------------|--------------|
| $24 \cdot 2$ | $490 - 1$ | $64 + 16$ |
| $40 : 40$ | $230 \cdot 3$ | $900 - 400$ |
| $360 : 60$ | $17 \cdot 10$ | $9 \cdot 80$ |
| $180 : 90$ | $800 : 100$ | $60 \cdot 5$ |
141. Запишите цифрами числа:
двести шесть тысяч восемь;
пятьсот тысяч шестьдесят;
тридцать тысяч один;
девятьсот тысяч.
- 142*. Запишите наибольшее семизначное число, в записи которого все цифры различные.
143. Сравните значения выражений.
- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| $324 + 68$ и $68 + 324$ | $960 : 2$ и $960 : 3$ |
| $409 + 48$ и $409 - 48$ | $15 \cdot 8$ и $15 \cdot 12$ |
| $1\,020 - 68$ и $1\,020 - 72$ | $1\,000 : 25$ и $800 : 25$ |
144. Вычислите.
- | | | | |
|----------|----------|----------|------------|
| $84 : 7$ | $64 : 4$ | $78 : 3$ | $300 : 60$ |
| $80 : 5$ | $96 : 8$ | $98 : 7$ | $120 : 40$ |
| $56 : 4$ | $54 : 3$ | $70 : 5$ | $770 : 11$ |
145. Найдите число, которое:
1) в 4 раза меньше суммы чисел 22 и 14;
2) в 5 раз меньше разности чисел 87 и 42;
3) в 3 раза меньше частного 24 и 4.
146. Что означает цифра 3 в записях чисел: 13, 234, 1 369, 38 210?

147. Во сколько раз увеличится число 842, если к нему справа приписать нуль? На сколько единиц оно увеличится?

148. Каждое равенство верно. Вычислите неизвестные числа.

$$507 + \square = 714 \qquad 1000 - \square = 96$$

149. Выполните умножение.

$$\begin{array}{r} 124 \cdot 6 \\ 208 \cdot 4 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 24 \cdot 19 \\ 35 \cdot 28 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 240 \cdot 4 \\ 16 \cdot 16 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 98 \cdot 7 \\ 85 \cdot 9 \end{array}$$

150. Спортсмен сделал 50 выстрелов по мишням. Три пятых числа пуль попали в цель. Сколько раз спортсмен промахнулся?

151. За 6 ч рабочий изготавливает 60 деталей. За сколько часов он изготовит 40 таких же деталей, работая равномерно?

Рассмотрите два способа решения задачи и поясните каждое действие.

Способ 1

$$\begin{aligned} 1) 6 \text{ ч} &= 360 \text{ мин} \\ &360 : 60 = 6 \text{ (мин)} \\ 2) 6 \cdot 40 &= 240 \text{ (мин)} \\ &240 \text{ мин} = 4 \text{ ч} \end{aligned}$$

Ответ: 4 ч.

Способ 2

$$\begin{aligned} 1) 60 : 6 &= 10 \\ 2) 40 : 10 &= 4 \text{ (ч)} \end{aligned}$$

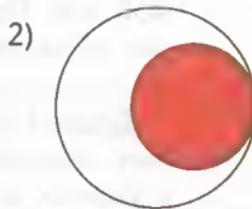
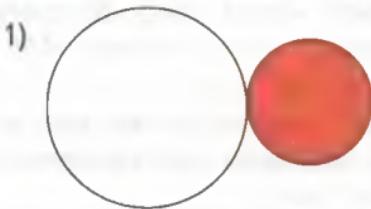
152. Из 2 кг муки выпекают 3 кг хлеба. Сколько килограммов хлеба выпекут из 8 кг муки?

153. За 15 кг картофеля заплатили 75 р. Сколько картофеля можно купить на 45 р.?

154. Решите задачи. Чем они похожи и чем различаются?
- 1) В столовую в первую неделю привезли 4 одинаковых мешка крупы, а во вторую — 5 таких же мешков крупы. Всего за две недели привезли 540 кг крупы. Сколько килограммов крупы привозили в каждую неделю?
 - 2) В столовую за две недели привезли 9 одинаковых мешков крупы. В первую неделю привезли 240 кг крупы, а во вторую — 340 кг крупы. Сколько мешков крупы привозили в каждую неделю?
155. Таня вышла из дома и пошла в школу. Через некоторое время из этого дома вышел Митя и пошёл в школу по той же дороге. Дети пришли в школу одновременно. Кто из них шёл быстрее?
156. Из города Дмитров в Москву одновременно выехали машины «Москвич» и «Волга». «Волга» ехала медленнее, чем «Москвич». Какая машина раньше прибыла в Москву?
157. Найдите закономерность и назовите следующие три числа:
340, 390, 440, ...
- 158*. В цирк пошли трое мальчиков, каждый со своим папой. Сколько человек пошли в цирк? Сколько решений имеет задача?
- 159*. В семье 8 человек. Докажите, что хотя бы двое из них отмечают свой день рождения в один и тот же день недели.

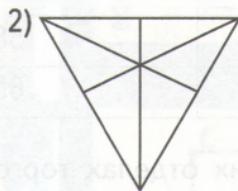
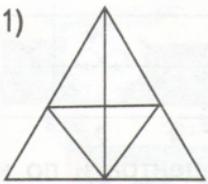
160*. На подносе 12 стаканов с тремя напитками: какао, соком и молоком. Дети выпили весь сок. Определите число пустых стаканов. Сколько осталось стаканов с другими напитками?

161. Какой фигурой является общая часть (пересечение) окружности и круга?



162. Постройте круг любого радиуса и разделите его:
1) на четыре одинаковые части;
2) на шесть одинаковых частей.

163. Сколько треугольников на каждом рисунке?



164. Начертите квадрат. Объясните, как можно начертить окружность, проходящую через все вершины квадрата.

165. Вова построил на классной доске круг радиусом 3 см, но убрал циркуль и не отметил центр круга. Предложите способ построения центра этого круга. Какие инструменты для этого понадобятся?

166. Постройте прямой угол с помощью угольника.
167. Постройте четырёхугольник, у которого:
1) два противоположных угла прямые; 2) два соседних угла прямые.
168. Проведите прямую AM . Отметьте точку B вне прямой AM . Проведите через точку B прямую, которая образует прямой угол с прямой AM .
169. У Даши 1 500 р. Ей нужно купить два утюга разных моделей. В торговом центре цены на утюги в разных отделах такие:

Модель утюга	Отдел	
	Электробытовые товары	Свет
1	690 р.	625 р.
2	780 р.	856 р.
3	585 р.	586 р.
4	650 р.	642 р.

В каких отделах торгового центра и по какой цене Даша сможет сделать покупку?

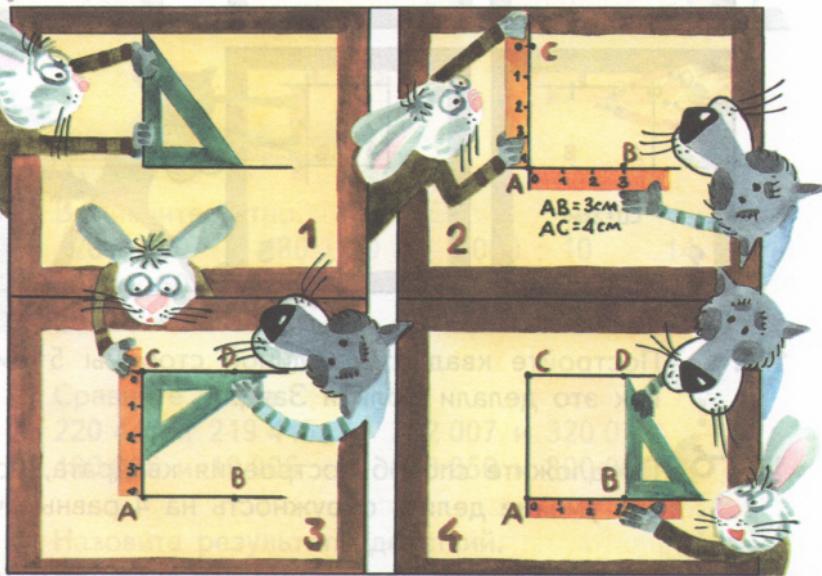
В каком случае стоимость покупки будет наименьшей? Сколько денег останется у Даши в этом случае?

170. Для постройки забора привезли металлические щиты длиной 3 м. Ширина участка 36 м, а длина 120 м. Сколько щитов привезли?

Построение прямоугольников

171. Постройте в тетради прямоугольник с длинами сторон 3 см и 4 см. Объясните, как вы выполняли построение.

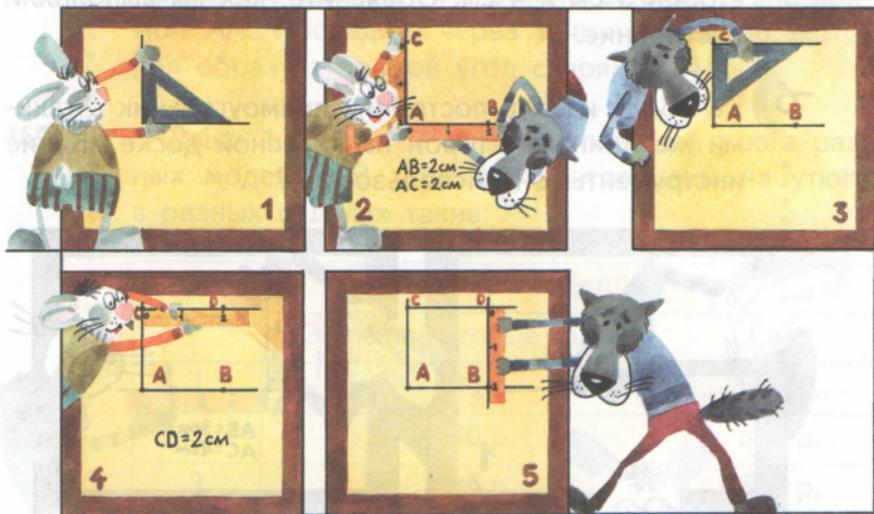
6) Как Волк и Заяц построили прямоугольник с такими же длинами сторон на классной доске? Какие инструменты они использовали?



172. Постройте прямоугольник с длинами сторон 4 см 5 мм и 3 см так, как это делали Волк и Заяц.

173. ♂ Прямоугольный участок земли имеет размеры 120 м и 96 м. Постройте план этого участка на листе бумаги, если одному сантиметру на плане соответствуют 8 м на местности.

174. ♂ Как Волк и Заяц построили квадрат?



175. Постройте квадрат с длиной стороны 5 см так, как это делали Волк и Заяц.

176. ♂ Предложите способ построения квадрата, используя умение делить окружность на 4 равные части.

177. Начертите квадрат, периметр которого равен 14 см.

178. Начертите прямоугольник, ширина которого 4 см, а периметр равен 24 см.

179. Рассмотрите таблицу и ответьте на вопросы.

100	200	300
400	500	600
1 100	1 200	1 300

Чему равна сумма чисел в каждой строке, в каждом столбце?

Чему равна сумма чисел по диагоналям?

Какие числа из этой таблицы надо сложить, чтобы получить 1 000?

Разность каких двух чисел из этой таблицы равна 1 000?



ВСПОМИНАЕМ ПРОЙДЕННОЕ

180. Вычислите устно.

$$\begin{array}{llll} 420 + 80 & 480 : 20 & 1\,000 : 10 & 14 \cdot 2 \\ 290 - 50 & 560 : 7 & 10 \cdot 100 & 70 \cdot 5 \\ 20 \cdot 5 & 20 \cdot 30 & 452 \cdot 1 & 0 : 958 \end{array}$$

181. Сравните числа.

$$\begin{array}{ll} 220\,445 \text{ и } 219\,445 & 302\,007 \text{ и } 320\,070 \\ 190\,006 \text{ и } 19\,006 & 800\,050 \text{ и } 800\,005 \end{array}$$

182. Назовите результаты действий.

$$\begin{array}{ll} 85\,450 - 400 & 199\,999 + 1 \\ 70\,000 - 30\,000 & 900\,000 - 1 \end{array}$$

183. К какому числу надо прибавить один, чтобы получить число: 200 000, 1 000 000, 450 000?

184. Найдите значения выражений.
- $$3\,685 + 200\,481 + 958 \quad 100\,000 - (586 + 49\,503)$$
- $$101\,030 - 98\,104 - 56 \quad 7\,510 + (301\,296 - 4\,098)$$
185. Вычтите из наибольшего четырёхзначного числа наибольшее трёхзначное число и полученный результат разделите на 100.
186. Вычислите.
- $$6 + 12 : 3 - 1 \quad (851 - 763) + 198$$
- $$56 : 7 \cdot 3 : 4 \quad 625 : 125$$
- $$48 : 6 + 36 : 9 \quad 832 : 208$$
- $$(6 + 12) : (3 - 1) \quad 450 : 150$$
- $$16 : (15 - 11) \quad 693 : 99$$
187. Выразите в секундах: 1 мин 20 с, 3 мин 10 с, 2 ч 30 мин, 2 мин 16 с, 4 ч 12 мин, 56 мин.
188. Капитан пиратской шхуны отпустил команду на берег, но приказал пиратам собраться на шхуне в 9 ч. Одни пираты пришли в 9 ч вечера, а другие в 9 ч утра следующих суток. Почему пираты не поняли капитана? Как должен был звучать его приказ?
- 189*. В коридоре, длина которого 12 м и ширина 5 м, пол выложили квадратными плитками. Сколько плиток потребовалось, если площадь одной плитки 1 дм^2 ?
190. Катя сложила из палочек прямоугольник, длина которого 25 см, а ширина 10 см. Сколько палочек использовала Катя, если длина одной палочки 50 мм?

191. В 4 коробки разложили карандаши по 12 штук в каждую. Сколько коробок потребуется, если эти же карандаши разложить по 24 штуки?
192. На фарфоровой фабрике изготовили 396 тарелок. Их разложили в коробки по 18 штук. На складе остались 15 коробок, а остальные отправили в магазин. Сколько штук тарелок отправили в магазин?
193. На книжной ярмарке в первый день продали 8 700 книг. Это на 1 800 книг больше, чем продали во второй день. Всего за три дня продали 24 500 книг. Сколько книг продали в третий день?
194. В трёх шкафах 2 640 книг. В первом и втором шкафах 1 710 книг, а во втором и третьем — 1 820 книг. Сколько книг в каждом шкафу?
195. Для варенья из чёрной смородины на 2 кг ягод кладут 3 кг сахара. Сколько ягод нужно взять для 12 кг сахара?



196. Для праздника ученики сделали одну гирлянду из красных шариков и три такие же гирлянды из синих шариков. Всего они взяли 48 шариков. Сколько синих и сколько красных шариков взяли ученики?

- 197*. Перед праздником в классе развесили 48 синих и красных шариков, причём синих было в 3 раза больше, чем красных. Сколько синих и сколько красных шариков развесили в классе?
198. В разное время от автовокзала в аэропорт отъехали такси и автобус. Такси двигалось быстрее автобуса, но в аэропорт они прибыли одновременно. Какая машина раньше отправилась от автовокзала?
199. Расстояние от дома до кинотеатра Юра прошёл за 12 мин, а Женя — за 18 мин. Кто из мальчиков шёл быстрее?
- 200*. Дима вычислил площадь квадрата и получил число, запись которого оканчивается цифрой 3. Можно ли утверждать, даже не зная длину стороны квадрата, что Дима ошибся при вычислении?
201. В магазин привезли 24 ящика красных яблок и 32 ящика жёлтых яблок. В каждом ящике 15 кг яблок. На сколько килограммов жёлтых яблок привезли больше, чем красных?
Дима записал такое решение:
1) $32 - 24 = 8$ (ящ.)
2) $15 \cdot 8 = 120$ (кг)
Ответ: на 120 кг.
Поясните каждое действие.
- 202*. Полкило сыра стоит 70 р. Сколько рублей надо заплатить за полтора килограмма этого сыра?

Скорость

203.

Волк и Заяц соревновались в беге.



Рассмотрите таблицу и ответьте на вопросы.

- 1) Какова длина дистанции?
- 2) За какое время пробежал эту дистанцию Волк и за какое время — Заяц?

Спортсмен	Дистанция	Время
Волк	150 м	15 с
Заяц	150 м	10 с

- 6 Вычислите, сколько метров за одну секунду пробегал каждый из спортсменов. Кто из них бежал быстрее? Поясните свой ответ.

Быстроту движения характеризует величина, которая называется **скорость**. Скорость показывает, какое расстояние преодолевается за единицу времени (секунду, минуту, час).

204. Волк и Заяц набрали из колодца воды и пошли домой.



6 Рассмотрите таблицу. Как узнать, кто шёл с большей скоростью: Волк или Заяц?

	Путь	Время
Волк	120 м	12 мин
Заяц	150 м	10 мин

Сравните свой ответ с текстом.

Волк за 1 минуту прошёл 10 м ($120 : 12$), значит, он шёл со скоростью 10 м в минуту.

Заяц за 1 минуту прошёл 15 м ($150 : 15$), значит, он шёл со скоростью 15 м в минуту.

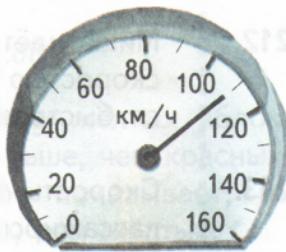
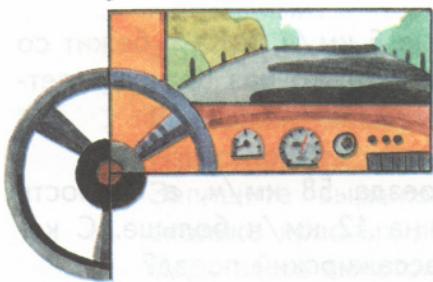
За 1 минуту Волк прошёл 10 м, а Заяц — 15 м.

Значит, Заяц шёл с большей скоростью, чем Волк.



Наиболее часто скорость движения измеряют в следующих единицах: километр в час (**км/ч**), метр в минуту (**м/мин**), метр в секунду (**м/с**).

205. Прибор, которым измеряют скорость, называется спидометром. Его устанавливают на всех транспортных средствах (автомобилях, автобусах, самолётах и других). Рассмотрите рисунок. С какой скоростью едет автомобиль?



206. Прочитайте записи.

6 м/с	50 м/с
12 м/мин	280 км/ч
36 км/мин	2 см/мин
160 м/ч	13 км/с

207. Какое расстояние преодолевается за единицу времени в каждом случае?

- 1) Мышь убегает от кота со скоростью 3 м/с.
- 2) Лыжник идёт по лыжне со скоростью 12 км/ч.
- 3) Караван верблюдов движется по пустыне со скоростью 80 км/день.
- 4) Собака бежит со скоростью 310 м/мин.
- 5) Ракета летит со скоростью 13 км/с.

208. За 3 ч поезд прошёл 240 км. С какой скоростью шёл поезд?

209. Плот проплыл 20 км за 5 ч. Какова скорость движения плота?

210. За 5 с орёл пролетел 150 м. Найдите скорость полёта орла.
211. Лошадь пробежала 406 м за 2 мин. Вычислите скорость движения лошади.
212. Миша идёт со скоростью 6 км/ч, а Катя бежит со скоростью 12 км/ч. Во сколько раз Катя двигается быстрее?
213. Скорость товарного поезда 58 км/ч, а скорость пассажирского поезда на 12 км/ч больше. С какой скоростью идёт пассажирский поезд?



ВСПОМИНАЕМ ПРОЙДЕННОЕ

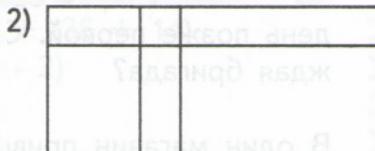
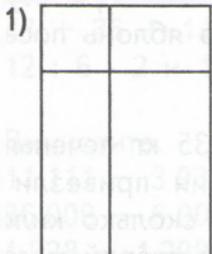
214. Начертите на листе бумаги прямоугольник с длинами сторон 2 см 3 мм и 9 см 7 мм и квадрат с длиной стороны 1 дм 2 см 5 мм. Вырежьте эти фигуры.
215. Выполните действия и сравните значения выражений.
- $$3 \cdot 8 - 20 : 4 \text{ и } (3 \cdot 8 - 20) : 4$$
- $$73 - 17 + 29 \text{ и } 73 - (17 + 29)$$
- $$48 + 36 + 14 \text{ и } 48 + (36 + 14)$$
- $$12 : 6 \cdot 2 \text{ и } 12 : (6 \cdot 2)$$
216. Вычислите.
- $$11\ 111 - 3\ 939 + 2\ 121$$
- $$86\ 009 - 6\ 009 + 3\ 030\ 303$$
- $$1\ 928 - 1\ 298 : 126 \cdot 156$$
- $$12 \cdot 15 + 2\ 000 : 100 + 87\ 654$$

217. Продолжите ряд чисел:
1) 2 000, 2 500, 3 000, 3 500 до числа 8 000;
2) 8 160, 8 140, 8 120, 8 100 до числа 8 000.
218. Каждое равенство верно. Какие числа закрыты карточками?
 $426 : \square = 213$ $8 \cdot \square = 288$
219. В корзине лежат x красных и y жёлтых яблок. Известно, что жёлтых яблок меньше, чем красных. Запишите выражение, которое показывает, на сколько красных яблок больше, чем жёлтых. Подставьте вместо x число 15, а вместо y — число 9. Прочитайте задачу с этими числами и решите её.
220. С первого участка собрали 28 мешков картофеля, а со второго — 23 таких же мешка. Со второго участка собрали на 250 кг картофеля меньше, чем с первого. Сколько килограммов картофеля собрали с каждого участка?
- 221*. Две бригады рабочих посадили 220 яблонь. Первая бригада сажала в день 40 яблонь, вторая — 50 яблонь. Вторая бригада начала работу на один день позже первой. Сколько яблонь посадила каждая бригада?
222. В один магазин привезли 135 кг печенья в 9 коробках, а в другой магазин привезли печенье в 7 таких же коробках. На сколько килограммов печенья меньше привезли во второй магазин, чем в первый?

223. Рукопись в 60 страниц Ирина может напечатать за 10 ч, а Ольга — за 15 ч. За сколько часов напечатают эту рукопись Ирина и Ольга, если будут работать вместе?
224. Работая в поле до обеда, тракторист проехал на тракторе 78 км, а после обеда на 12 км меньше. Сколько топлива израсходовал тракторист за весь день, если на 1 км пути он расходовал 200 г топлива?
225. Отдыхающий приехал в санаторий утром 28 августа, а выехал обратно вечером 20 сентября. Сколько дней он провёл в санатории?



- 226*. Площадь одного квадрата 1 дм^2 , а другого 1 м^2 . Во сколько раз площадь первого квадрата меньше площади второго?
227. Сколько прямоугольников на каждом рисунке?



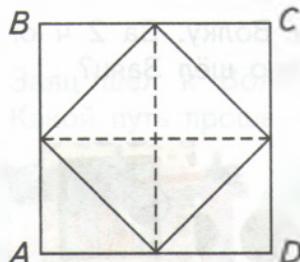
Дюйм – старинная единица длины. Это слово происходит от голландского *большой палец*.

Дюйм равен примерно 25 мм.

Выразите длину в сантиметрах: 4 дюйма; 8 дюймов; 20 дюймов.

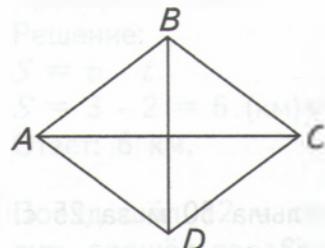
228*.

Длина стороны квадрата $ABCD$ равна 16 см. Средины его сторон соединены отрезками так, что они образовали квадрат. Предложите способ вычисления площади этого квадрата.



229*.

Длина каждой стороны четырёхугольника $ABCD$ равна 5 см. Его диагонали, пересекаясь, делятся пополам. Длины диагоналей равны 6 см и 8 см. Как вычислить площадь четырёхугольника $ABCD$?



- 237.** Сколько метров пролетела муха со скоростью 5 м/с за полминуты?
- 238.** Дачник отъехал от дома на автомобиле со скоростью 60 км/ч и через полчаса приехал на дачу. На каком расстоянии от дома находится дача?
- 239.** Туристы плыли на катере со скоростью 23 км/ч и 3 ч ехали в автобусе со скоростью 55 км/ч. Сколько километров проплыли и проехали туристы?

○ Чтобы найти время, надо путь разделить на скорость:

$$t = S : v$$

- 240.** Заяц прошёл 6 км со скоростью 3 км/ч. Сколько часов он шёл?



$$\begin{aligned}S &= 6 \text{ км} \\v &= 3 \text{ км/ч} \\t &= ?\end{aligned}$$

○ Из данных выражений выберите то, которое является решением задачи: $6 + 2$, $6 - 3$, $6 : 3$, $6 \cdot 3$. Запишите решение и выполните вычисление.

Проверьте себя.

Решение:

$$t = S : v$$

$$t = 6 : 3 = 2 \text{ (ч)}$$

Ответ: 2 ч.

- 241.** Вертолёт поднялся в воздух и пролетел 900 км со скоростью 300 км/ч. Сколько времени вертолёт был в полёте?
- 242.** Плот проплыл 630 м со скоростью 90 м/мин. Вычислите время движения плота.
- 243.** От Москвы до Санкт-Петербурга 720 км. Поезд вышел из Москвы в 23 ч 50 мин. В какое время поезд прибыл в Санкт-Петербург, если он шёл со скоростью 90 км/ч?
- 244*.** Пара лошадей в упряжке пробежала 60 км со скоростью 15 км/ч. Сколько часов бежала каждая лошадь?
- 245.** Туристы плыли на лодке со скоростью 6 км/ч и были в пути 5 ч. Обратно они возвращались на катере, который шёл со скоростью 15 км/ч. Сколько времени туристы затратили на обратный путь?
- 246.** Поезд прошёл 5 ч со скоростью 62 км/ч. После этого ему осталось пройти до места назначения расстояние в 2 раза больше того, что он прошёл. Сколько всего километров должен пройти поезд?
- 247*.** Поезд прошёл 432 км за 9 ч. На сколько километров машинист должен увеличить скорость поезда, чтобы пройти то же расстояние за 6 ч?

- 248*. Мотоциклист был в пути 6 ч. Ему осталось проехать ещё 144 км. С какой скоростью ехал мотоциклист, если всего он должен проехать 432 км?

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА



249. Велосипедист ехал 3 ч со скоростью 18 км/ч. Обратно он поехал другой дорогой, которая была длиннее первой на 9 км, но и скорость велосипедиста на обратном пути была на 3 км/ч больше. Сколько времени велосипедист затратил на обратную дорогу?



ВСПОМИНАЕМ ПРОИДЕННОЕ

250. Назовите результаты действий.

$$20 \cdot 5$$

$$290 - 20$$

$$28 + 4$$

$$360 + 40$$

$$490 : 7$$

$$975 - 70$$

$$30 - 6$$

$$56 + 7$$

$$100 \cdot 10$$

$$444 - 44$$

$$7 \cdot 80$$

$$408 : 4$$

251. Выполните деление.

$$928 : 4$$

$$468 : 9$$

$$256 : 16$$

$$920 : 20$$

$$305 : 5$$

$$540 : 45$$

$$552 : 24$$

$$480 : 40$$

$$258 : 3$$

$$512 : 64$$

$$121 : 11$$

$$574 : 82$$

- 252.** Найдите частное подбором.
- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| $900 : 300$ | $630 : 105$ | $888 : 444$ |
| $420 : 105$ | $812 : 116$ | $625 : 125$ |
- 253.** Разделите с остатком.
- | | | |
|-----------|------------|------------|
| $158 : 7$ | $527 : 28$ | $904 : 68$ |
| $605 : 8$ | $675 : 31$ | $396 : 89$ |
- 254.** На весах лежат 4 одинаковых по массе апельсина. Весы показывают 1 кг 200 г. Если один апельсин заменить грейпфрутом, то весы покажут 1 900 г. Какова масса грейпфрута?
- 255.** На весы положили 3 одинаковые по массе дыни. Одну из дынь заменили арбузом, который вдвое тяжелее дыни. Весы показали 16 кг. Какова масса дыни?
- 256.** Нарисуйте:
- 1) 8 фишек и закрасьте две из них;
 - 2) 9 фишек и закрасьте три из них.
- Какая часть всех фишек закрашена в каждом случае?
- 257.** Запишите пять различных двузначных чисел так, чтобы ни одна цифра в записях этих чисел не повторялась.
- 258.** Какой цифрой оканчивается произведение?
 $23 \cdot 75 \cdot 36 \cdot 129$
- 259*.** Покупатель просит продавца взвесить ему 4 кг винограда. Сможет ли продавец это сделать, используя чашечные весы и гири массой 5 кг и 3 кг?

260. Начертите на листе бумаги квадрат с длиной стороны 10 см. Вырежьте его и разрежьте по диагоналям. Сложите из четырёх полученных частей два квадрата.

261. Начертите луч. Отметьте от его начала один за другим четыре отрезка, длина каждого из которых равна 2 см 5 мм.

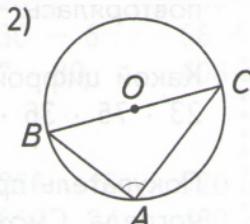
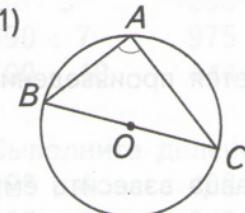
262*. Как достроить полукруг до целого круга? Придумайте и объясните способ построения.



263*. Вырежьте из бумаги квадрат площадью 81 см^2 .

264*. Начертите три отрезка, длина каждого из которых больше 5 см и меньше 6 см.

265. Рассмотрите чертёж. Проверьте с помощью угольника, является ли угол A прямым.



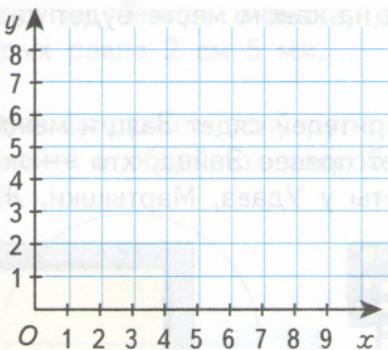
Координатный угол

- 266.** Волк и Заяц купили билеты на футбольный матч. В каком ряду и на каком месте будет сидеть каждый из них?

6 Между кем из зрителей сядет Заяц и между кем — Волк? Кто будет правее Зайца, кто — левее Волка? Какие билеты у Удава, Мартышки, Жирафа?

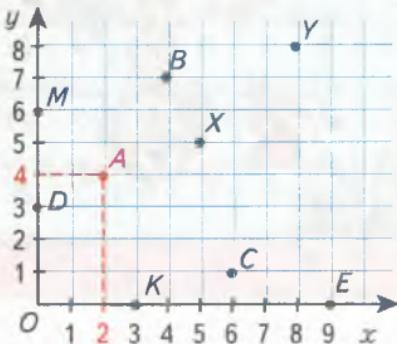


Для того чтобы точно описать расположение какого-нибудь предмета, его обозначают точкой и указывают координаты на координатной сетке. Сетку строят так. Выбирают точку O (начало координат) и из неё проводят под прямым углом два числовых луча Ox и Oy . Эти лучи образуют **координатный угол**.



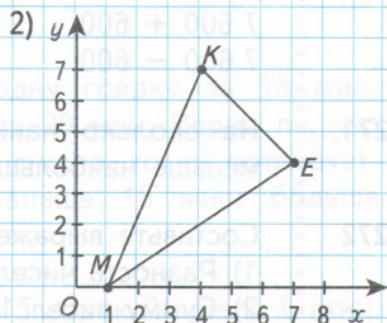
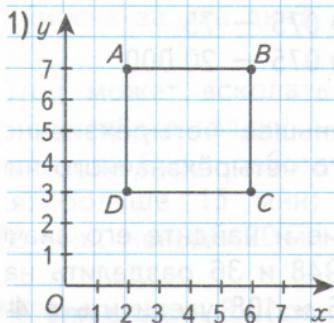
Положение любой точки определяется двумя числами: первое указывается по горизонтальной оси Ox , а второе — по вертикальной оси Oy .

Например, расположение точки A можно описать парой чисел — 2 и 4.

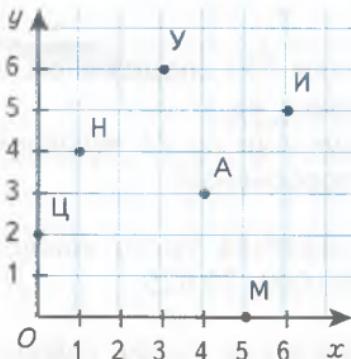


Опишите парами чисел расположение остальных отмеченных точек.

- 267.** Назовите пары чисел, соответствующих вершинам каждой фигуры.



- 268.** Какое слово зашифровано на рисунке, если буквы читать в том порядке, в котором следуют пары чисел?
 $3, 6; 5, 0; 1, 4; 6, 5; 0, 2; 4, 3$.



ВСПОМИНАЕМ ПРОЙДЕННОЕ

- 269.** Выполните действия.

$$420 - 5 \cdot (36 + 9) + 632 : 8$$

$$532 : 4 + 6 \cdot (42 - 8) - 237$$

$$4\ 028 + 172$$

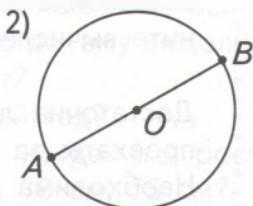
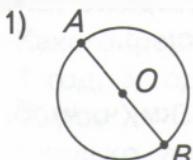
$$9\ 345 + 100\ 755$$

$$10\ 845 - 2\ 699$$

$$512\ 384 - 95\ 326$$

270. Вычислите устно.
- | | |
|-------------|-----------------|
| 7 600 + 400 | 20 075 + 25 |
| 7 600 - 400 | 20 075 - 25 |
| 7 600 + 600 | 20 075 - 75 |
| 7 600 - 600 | 20 075 - 20 000 |
271. На сколько наименьшее четырёхзначное число меньше наибольшего четырёхзначного числа?
272. Составьте выражение и найдите его значение.
- 1) Разность чисел 948 и 36 разделить на 8.
 - 2) Сумму чисел 135 и 108 увеличить в 4 раза.
273. Расстояние между двумя пристанями 864 км. Теплоход проплыл это расстояние со скоростью 27 км/ч. Сколько времени теплоход затратил на весь путь?
274. В параде участвовали 500 спортсменов. Двадцать человек ехали впереди на велосипедах, а остальные двигались колоннами по 24 человека. Сколько было колонн спортсменов?
275. Уменьшите на 7 десятков тысяч каждое число: 989 705, 97 509, 100 000, 70 025.
276. Увеличьте на 8 десятков тысяч каждое число: 635, 1 287, 98 451, 538 104.
277. На шоссе чистили снег три бригады. Первая бригада очистила 5 км 600 м, вторая на 1 км 170 м больше, чем первая, а третья бригада на 1 км 900 м меньше, чем вторая. Какой длины шоссе очистили три бригады?

278. В первый день в газетном киоске продали газеты на сумму 128 р. 60 к., а во второй день на 42 р. 40 к. больше. На какую сумму продали газеты в киоске за два дня?
279. Отец может вскопать одну грядку за 15 мин, а сын ту же грядку — за 20 мин. Верно ли, что если они будут работать вместе, то им потребуется: больше 15 мин; меньше 15 мин; больше 20 мин; меньше 20 мин?
- 280*. На ели сидели 8 ворон и 5 сорок. Улетели 6 птиц. Можно ли утверждать, что на ели осталась хотя бы одна: 1) ворона; 2) сорока?
281. Начертите отрезок любой длины и попробуйте разделить его на две равные части с помощью циркуля, используя метод проб.
282. Рассмотрите чертёж. Точки A и B лежат на окружности с центром в точке O . Отрезок AB , проходящий через точку O , называют диаметром окружности. Как называются отрезки OA и OB ?



Измерьте длину радиуса окружности и длину её диаметра. Во сколько раз длина диаметра больше длины радиуса?

- 283.** Рассмотрите таблицу. Назовите планеты Солнечной системы в порядке увеличения их диаметров.

Планета	Длина диаметра (км)
Меркурий	4 865
Венера	12 105
Земля	12 756
Марс	6 800
Юпитер	141 700
Сатурн	120 200
Уран	50 700
Нептун	49 500
Плутон	6 000

- 284.** Начертите окружность с центром в точке O . Приведите диаметр AB . Отметьте на окружности точки M и K . Постройте треугольники AMB и AKB . Докажите, используя угольник, что эти треугольники имеют прямые углы.
- 285.** Петя 18 лет. Катя на t лет моложе Пети. Запишите выражение для вычисления возраста Кати. Выполните вычисление при t , равном 3.
- 286.** Достаточна ли скорость 100 км/ч, чтобы 360 км проехать: за 3 ч, за 4 ч?
Необходима ли скорость 120 км/ч, чтобы 420 км проехать за 4 ч?
С какой скоростью нужно ехать, чтобы 180 км проехать за 2 ч?

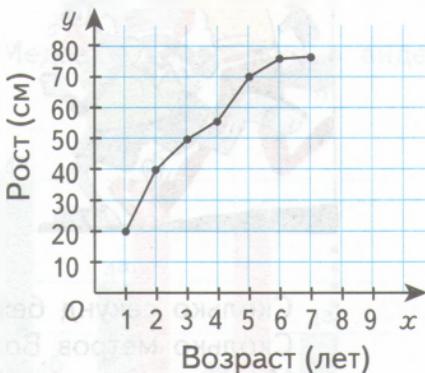
Графики. Диаграммы. Таблицы

287.

Каждый год в день рождения Волка Заяц измеряет его рост в сантиметрах и делает отметки. Используя полученные данные, Заяц изобразил график роста Волка.



График роста



Рассмотрите график и ответьте на вопросы.

Что обозначают числа по оси Ox и по оси Oy ?

Какого роста был Волк, когда ему исполнилось:

1 год, 3 года, 4 года, 6 лет?

Вырос ли Волк за последний год?

Сколько лет было Волку, когда его рост был равен: 40 см, 45 см, 50 см, 70 см, 75 см?

На сколько сантиметров вырос Волк:

1) от года до 3 лет;

2) от 3 лет до 7 лет?

За какой год Волк вырос больше всего?

288. Волк и Заяц соревновались в беге на 500 м. Через 70 с после старта Волк устал и сошёл с дистанции. Рассмотрите график движения Волка и Зайца и ответьте на вопросы.



- Сколько секунд бежал Заяц и сколько — Волк?
Сколько метров Волк не добежал до финиша?
Можно ли по графику определить, кто из них бежал быстрее?
За сколько секунд пробежал 300 м Волк и за сколько — Заяц?
Какое расстояние пробежал за первые 10 секунд Волк и какое — Заяц?

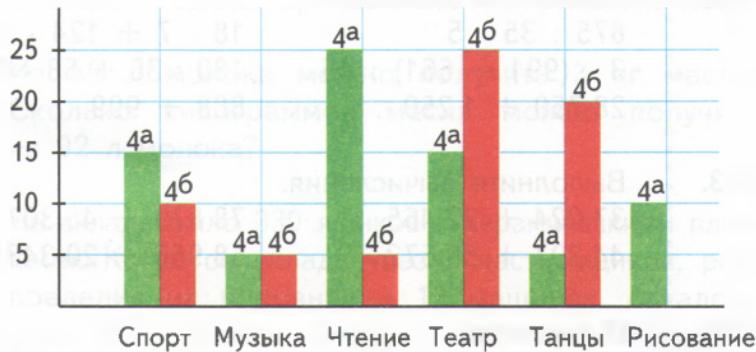
289. Волк и Заяц собрали данные об увлечениях четвероклассников своей школы. Результаты они записали в таблицу и передали её Медведю.

- 6 Объясните, как Волк и Заяц составили таблицу.



Увлечение	Класс	
	4а	4б
Спорт	15 уч.	10 уч.
Музыка	5 уч.	5 уч.
Чтение	25 уч.	5 уч.
Театр	15 уч.	25 уч.
Танцы	5 уч.	20 уч.
Рисование	10 уч.	—

Полученные данные Медведь представил в виде диаграммы.



- 6 Рассмотрите диаграмму и ответьте на вопросы.
Что обозначают зелёные и красные столбики на диаграмме?
В каком классе больше учеников увлекаются: театром, спортом, чтением, танцами?
В каком классе нет ни одного ученика, который увлекался бы рисованием?
Сколько учеников увлекаются музыкой в каждом классе?



вспоминаем пройденное

290.

Вычислите устно.

$600 + 150$

$160 : 80$

$936 : 3$

$200 - 10$

$840 : 2$

$5\ 000 + 8\ 000$

$300 : 100$

$350 + 8$

$750 + 1\ 000$

$450 : 10$

$800 - 1$

$16\ 200 + 800$

$360 : 3$

$298 + 2$

$1\ 300 + 700$

291.

Сравните:

$9 \text{ км } 303 \text{ м} \text{ и } 9 \text{ км } 330 \text{ м};$

$280\ 004 \text{ см} \text{ и } 280 \text{ м};$

$405 \text{ м } 85 \text{ см} \text{ и } 485 \text{ см};$

$36 \text{ см } 5 \text{ мм} \text{ и } 400 \text{ мм}.$

292.

Выполните действия.

$875 : 35 \cdot 5$

$18 \cdot 7 + 124 \cdot 6$

$3 \cdot (991 - 661) : 45$

$180 : 36 + 58 \cdot (30 - 17)$

$28\ 750 + 1\ 250$

$888 + 999$

293.

Выполните вычисления.

$37\ 024 + 22\ 465$

$78\ 879 - 45\ 307$

$44\ 307 + 55\ 572$

$58\ 956 - 20\ 343$

294.

Вычислите.

$72 : 24 + 38$

$18 \cdot 4 + 81 : 27$

$360 - 120 \cdot (192 - 189)$

$108 - 31 \cdot 2$

$100 + 25 \cdot 4$

$15 \cdot 12 : 3$

Проверьте себя: если сложить значения всех выражений, то сумма должна быть равна числу 422.

295.

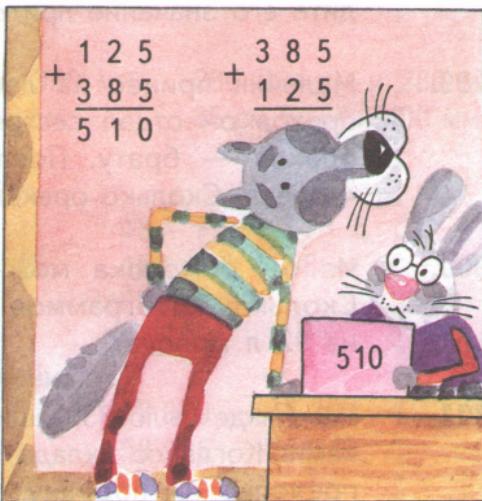
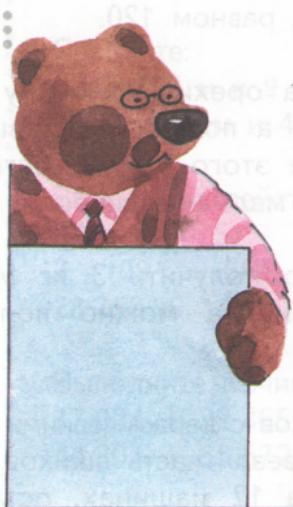
Вычислите значение выражения $2 \cdot y - x$, если:

$1) x = 580, y = 450; 2) x = 91, y = 168.$

- 296.** Чему равно значение выражения $b - 258 : 4$, если: 1) $b = 1000$; 2) $b = 2563$?
- 297.** Длина куска ткани 75 м. Продали пятую часть этого куска. Сколько метров ткани осталось?
- 298.** Зонт стоит a рублей, а плащ в 5 раз дороже. Какова цена плаща? Запишите выражение и найдите его значение при a , равном 120.
- 299.** Мальчик принёс из леса орехи. Половину всех орехов он отдал сестре, а половину оставшихся орехов — брату. После этого у него осталось 4 ореха. Сколько орехов мальчик принёс из леса?
- 300.** Из 69 л молока можно получить 3 кг масла. Сколько килограммов масла можно получить из 92 л молока?
- 301.** На складе было 330 ящиков с керамическими плитками. Когда со склада увезли часть ящиков, распределив их поровну на 12 машинах, осталось ещё 126 ящиков. Сколько ящиков с плитками погрузили на каждую машину?
- 302*.** На тарелке лежат 4 пирожка с капустой и 7 пирожков с грибами. Взяли 5 пирожков. Можно ли утверждать, что на тарелке остался хотя бы один пирожок: 1) с грибами; 2) с капустой?
- 303.** Начертите отрезок длиной 1 дм 2 см. Выделите цветом его третью часть.

Переместительное свойство сложения и умножения

- 304.** ⚡ Почему Заяц, не выполняя вычислений, сразу показал сумму?



- 305.** Найдите сумму чисел 2 875 и 40 287. Проверьте себя: выполните сложение, переставляя слагаемые.
- 306.** Выполните сложение и сравните результаты.
 $80\ 008 + 27\ 681$ и $27\ 681 + 80\ 008$
 $302\ 998 + 563$ и $563 + 302\ 998$
 $651\ 295 + 246\ 116$ и $246\ 116 + 651\ 295$
Сделайте вывод.



От перестановки слагаемых значение суммы не изменяется. Это свойство называют **переместительным свойством сложения**.

307. Обладает ли умножение переместительным свойством? Сформулируйте это свойство и приведите примеры.

308. Вычислите произведение и сделайте проверку, переставляя множители.

$$96 \cdot 38 \quad 16 \cdot 354 \quad 384 \cdot 2$$

$$102 \cdot 87 \quad 25 \cdot 107 \quad 3 \cdot 208$$

Сделайте вывод.



От перестановки множителей значение произведения не изменяется. Это свойство называют **переместительным свойством умножения**.

309. Сравните значения выражений, не выполняя вычислений.

$$269 + 1\,050 \text{ и } 1\,050 + 269 \quad 124 \cdot 5 \text{ и } 5 \cdot 94$$

$$460 + 580 \text{ и } 380 + 460 \quad 13 \cdot 16 \text{ и } 16 \cdot 13$$

310. Используя равенство $936 + 1\,504 = 2\,440$, вычислите значение выражения $367 + (1\,504 + 936)$.

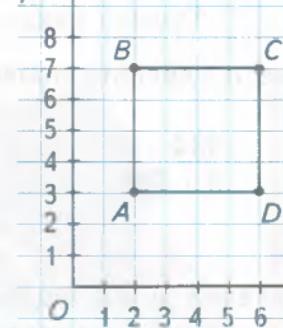
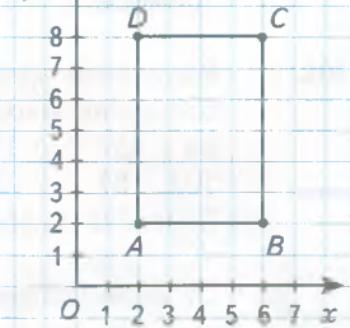
311. Используя равенство $13 \cdot 15 = 195$, найдите значение выражения $4 \cdot (15 \cdot 13)$.

- 312*. Верно ли равенство $(15 + 20) \cdot 7 = 7 \cdot (20 + 15)$? Ответ поясните.



313.

Назовите пары чисел, соответствующие каждой из вершин четырёхугольника. Как называется четырёхугольник $ABCD$?

1) y 2) y 

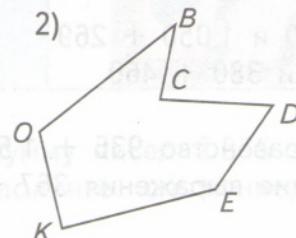
314.

Как называется каждый из многоугольников? Назовите все его вершины и стороны.

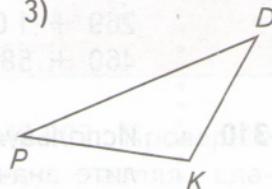
1)



2)



3)



315.

Задумали число, которое на 20 меньше суммы чисел 3 000 и 5 000. Какое число задумали?

316.

Какое число надо прибавить к каждому из чисел 3 000, 2 500, 8 800, 9 000, 9 997, 5 000, чтобы получилось 10 000?

Задача 2. Имеется восьмиведёрная бочка воды. Как отлить из неё ровно половину воды, пользуясь только бочками вместимостью одно и пять вёдер?

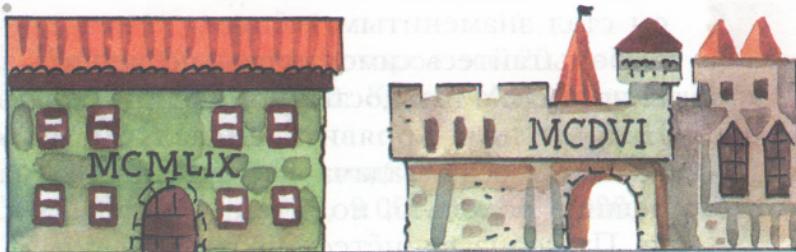


317*. Четырёхзначное число увеличили на 10 и получили пятизначное число. Сможете ли вы назвать четырёхзначное число?

318. Какое время показывают часы? Какое время они показывали полтора часа назад? Какое время покажут часы через четверть часа?

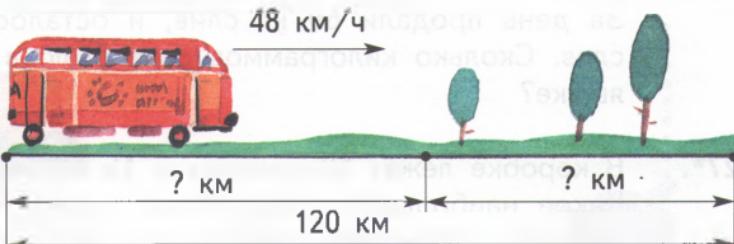


319. В каком году было построено каждое здание?



320. От пристани до посёлка 120 км. Из посёлка к пристани выехал автобус со скоростью 48 км/ч. На каком расстоянии от посёлка будет находиться автобус через 2 ч? Сколько километров ему останется проехать до пристани?

КАРТОЧКА ПОМОЩНИЦА



321. Машина проехала по асфальту 5 ч со скоростью 70 км/ч и по грунтовой дороге 3 ч со скоростью 40 км/ч. Какое расстояние проехала машина?
322. За 2 ч велосипедист проехал 18 км. Сколько километров он проедет за 3 ч, если за каждый час будет проезжать одинаковое число километров?
323. Муравей ползёт по соломинке длиной 28 см. Он прополз четверть длины соломинки и остановился. Сколько сантиметров ему осталось проползти до другого конца соломинки?
324. На соревнованиях по стрельбе спортсмен сделал 20 выстрелов. Промахи составили четверть числа выстрелов. Сколько раз спортсмен попал в цель?

- 325.** Мастерская переплела 360 книг, переплетая ежедневно 30 книг. За сколько дней мастерская выполнит эту работу, если будет переплетать в день по 40 книг? На сколько дней раньше срока мастерская выполнит работу?
- 326.** В магазин привезли 12 одинаковых ящиков слив. За день продали 69 кг слив, и осталось 27 кг слив. Сколько килограммов слив было в каждом ящике?
- 327*.** В коробке лежат 10 красных и 15 жёлтых бусин. Какое наибольшее число бусин можно взять из коробки, чтобы там осталась хотя бы одна бусина: 1) красного цвета; 2) жёлтого цвета?
- 328*.** У Кати, Тани и Ани билеты в кинотеатр на места под номерами 24, 25 и 26. Кто на каком месте может сидеть? Рассмотрите все варианты.
- 329.** Какие числа написаны на перевёрнутых карточках?
- $$\square + 3\ 086 = 4\ 009 \qquad \qquad \qquad \square + 891 = 13\ 092$$
- $$\square - 6\ 203 = 12\ 112 \qquad \qquad \qquad \square - 947 = 82\ 053$$
- 330.** Во сколько раз a больше b , если $a = 60$, $b = 30$?
- 331.** Во сколько раз x меньше y , если $y = 280$, $x = 10$?

Сочетательное свойство сложения и умножения

332. Одинаковые ли результаты получат Волк и Заяц, когда выполняют вычисления?



333. Выполните сложение и сравните результаты.
- $(248 + 7\ 309) + 96$ и $248 + (7\ 309 + 96)$
- $(516\ 297 + 3\ 083) + 125$ и $516\ 297 + (3\ 083 + 125)$
- Как можно к сумме двух чисел прибавить третье число? Сделайте вывод.
- Чтобы к сумме двух чисел прибавить третье число, можно к первому числу прибавить сумму второго и третьего чисел. Это свойство называют **сочетательным свойством сложения**.

334. Обладает ли умножение сочетательным свойством? Сформулируйте это свойство и приведите примеры.

335. Докажите, что равенства верны, выполнив вычисления.

$$(4 \cdot 11) \cdot 8 = 4 \cdot (11 \cdot 8)$$

$$(106 \cdot 2) \cdot 3 = 106 \cdot (2 \cdot 3)$$

Как можно сумму двух чисел умножить на третье число? Сделайте вывод.



Чтобы произведение двух чисел умножить на третье число, можно первое число умножить на произведение второго и третьего чисел. Это свойство называют **сочетательным свойством умножения**.

336. Сравните значения выражений, не выполняя вычислений.

$$(248 + 622) + 1\,927 \text{ и } 248 + (622 + 1\,927)$$

$$(700 + 300) + 50 \text{ и } 700 + (290 + 50)$$

$$(10 \cdot 8) \cdot 7 \text{ и } 10 \cdot (8 \cdot 5)$$

$$(20 \cdot 3) \cdot 9 \text{ и } 20 \cdot (3 \cdot 9)$$

337. Используя равенство $518 + 409 = 927$, вычислите значение выражения $(320 + 518) + 409$.

338. Используя равенство $9 \cdot 5 = 45$, найдите значение выражения $(11 \cdot 9) \cdot 5$.

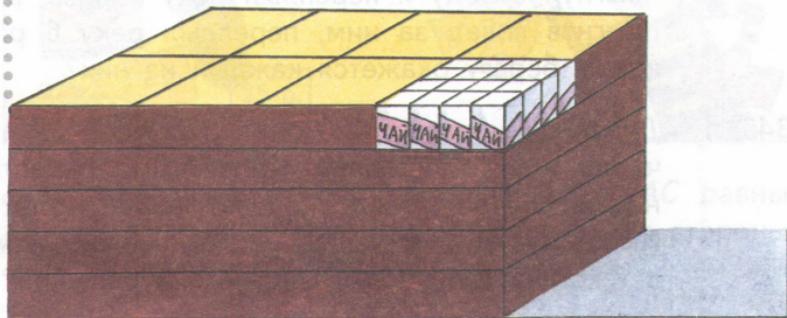
339. Выполните действия, используя сочетательное свойство сложения.

$$(77 + 19) + 51 \qquad \qquad 18 + (32 + 7)$$

$$(623 + 1\,200) + 800 \qquad 327 + (33 + 589)$$

- 340.
- Выполните действия, используя сочетательное свойство умножения.
- $$(4 \cdot 5) \cdot 2 \quad (14 \cdot 12) \cdot 5$$
- $$(10 \cdot 10) \cdot 7 \quad (8 \cdot 4) \cdot 25$$

- 341.
- За месяц в магазине продали 5 ящиков чая. В каждом ящике было 8 коробок, а в каждой коробке 16 пачек чая. Сколько пачек чая продали в магазине?
- Решите задачу двумя способами.



ВСПОМИНАЕМ ПРОИДЕННОЕ

- 342.
- Выполните вычисления и сделайте проверку двумя способами: 1) перестановкой чисел; 2) вычитанием.
- $$13\ 206 + 98 \quad 7\ 561 + 101\ 017$$

- 343.
- Выполните вычисления и сделайте проверку двумя способами: 1) перестановкой чисел; 2) делением.

$$15 \cdot 18 \quad 4 \cdot 204$$

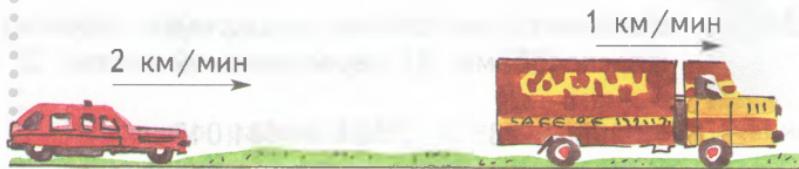
- 344.** Какие числа должны быть записаны в пустых клетках таблицы?

$a - 1$	a	$a + 1$
	800 000	
4 999		
		20 002

- 345*.** Петя и Вася стоят на левом берегу реки. Петя прыгнул в воду и переплыл реку 3 раза, а Вася, прыгнув вслед за ним, переплыл реку 6 раз. На каком берегу окажется каждый из них?

- 346*.** Дима нашёл в лесу 120 опят. Это в 3 раза меньше числа опят, найденных Колей. Вместе мальчики нашли 160 опят. Сколько опят нашёл Коля?
Имеет ли задача решение? Что можно изменить в тексте задачи, чтобы она имела решение?

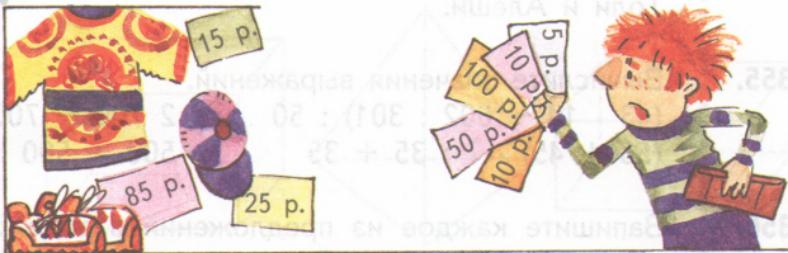
- 347.** Легковая машина едет со скоростью 2 км/мин, а грузовая — со скоростью 1 км/мин. Какое расстояние проедет каждая из машин за 35 мин?



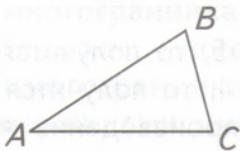
- 348.** Даны скорости: 6 км/ч, 24 км/ч, 850 км/ч, 70 км/ч, 13 км/ч. Какая из них может быть скоростью: 1) пешехода; 2) велосипедиста; 3) поезда; 4) самолёта?

349. Туристы проехали несколько километров в автобусе, а дальше шли пешком 5 ч со скоростью 4 км/ч. Сколько километров туристы проехали в автобусе, если весь путь составил 189 км?

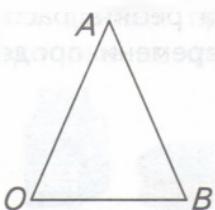
350. Какими купюрами без сдачи Петя может расплатиться за покупку трёх вещей?



351. В треугольнике ABC стороны AB и AC равны и имеют длину 28 мм. Чему равна длина стороны BC , если периметр треугольника равен 72 мм?



352. В треугольнике AOB сторона OA равна стороне AB . Длина стороны AB равна 24 мм. Чему равна длина стороны AO , если периметр треугольника равен 84 мм?

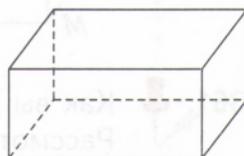
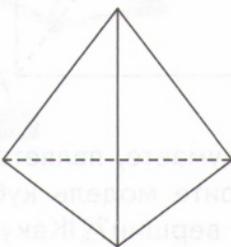
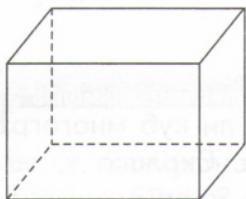


- 353.** Вычислите неизвестное число.
 $50\ 505 - \square = 4\ 949$ $\square : 6 = 128$
- 354*.** Трое мальчиков родились в одном и том же году. Дни своего рождения они отмечают 6 мая, 3 сентября и 1 июня. Петя родился 1 июня. Он старше Толи, но моложе Алёши. Назовите дни рождения Толи и Алёши.
- 355.** Вычислите значения выражений.
 $(43 \cdot 14 - 602 : 301) : 50$ $2\ 700 - 700 : 50$
 $(55 + 45) \cdot 7 : 35 + 35$ $500 + 500 : 25$
- 356.** Запишите каждое из предложений в виде равенства или неравенства. Определите, верное оно или неверное.
1) Сумма чисел 2 768 и 604 больше числа 3 000.
2) Разность чисел 30 087 и 29 672 равна числу 315.
3) Если 965 разделить на 5, то получится 193.
4) Если 203 умножить на 4, то получится 802.
5) Число 1 260 меньше произведения чисел 18 и 55.
- 357.** На занятиях кружка юных экологов одна пятая часа была посвящена рассказу об уходе за черепахами, ещё три пятых часа занял показ фильма о природе, а затем полчаса ребята рассказывали о своей работе. Сколько времени продолжалось занятие кружка?

Многогранник

358.

Рассмотрите фигуры. Из каких многоугольников состоит поверхность каждой из них?



Фигура, поверхность которой состоит из многоугольников, называется **многогранником**.

Каждый из многоугольников называют **гранью многогранника**.

Стороны многоугольников называют **рёбрами многогранника**, а вершины многоугольника — **вершинами многогранника**.

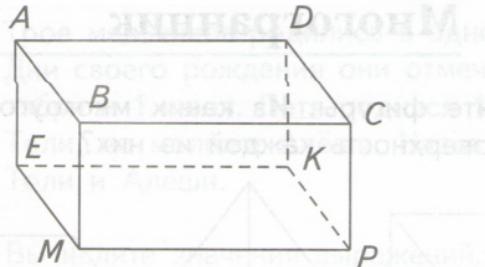
Сколько у каждого многогранника: 1) вершин; 2) рёбер; 3) граней? Какие из уже известных вам фигур можно назвать многогранниками?

359.

Из данных предметов выберите и назовите те, которые по форме похожи на многогранник.

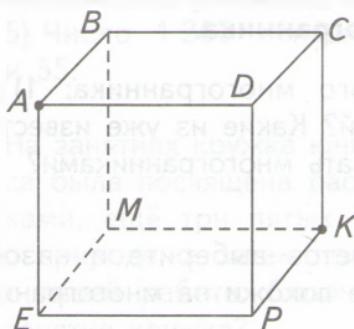


- 360.** Назовите каждую вершину, ребро и грань многоугольника.



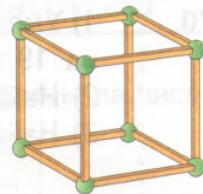
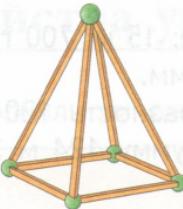
- 361.** Как вы думаете, является ли куб многогранником? Рассмотрите модель куба. Сколько у него рёбер, граней, вершин? Какую форму имеет каждая грань куба? Сколько рёбер выходит из каждой вершины?

- 362*.** Как попасть из вершины A в вершину K куба, двигаясь по его рёбрам? Укажите несколько вариантов.



- 363.** Найдите среди окружающих вас предметов те, которые имеют форму разных многогранников.

364. Используя спички и пластилин, сделайте модели многогранников.



ВСПОМИНАЕМ ПРОЙДЕННОЕ

365. Вычислите устно.

$$2\ 500 + 60 + 8$$

$$12 \cdot 4$$

$$100 : 25$$

$$7 + 100 + 1\ 000$$

$$100 \cdot 5$$

$$72 : 3$$

$$9\ 600 + 400$$

$$6 \cdot 40$$

$$720 : 30$$

$$3\ 000 + 9\ 000$$

$$11 \cdot 9$$

$$91 : 7$$

$$1\ 000 : 100$$

$$84 : 42$$

$$910 : 70$$

366*. Миша утверждает, что если сумма двух чисел делится на 5, то и каждое слагаемое делится на 5. Докажите, что Миша неправ. Приведите примеры.

367. Не вычисляя, сравните значения выражений.

$$230 + 280 \text{ и } 250 + 280$$

$$405 - 25 \text{ и } 405 - 65$$

$$640 - 130 \text{ и } 600 - 130$$

$$125 + 274 \text{ и } 274 + 125$$

368. Вычислите.

$$(327\ 392 - 326\ 528) + 160 \cdot 5$$

$$(204\ 293 - 203\ 321) + 58 : 2$$

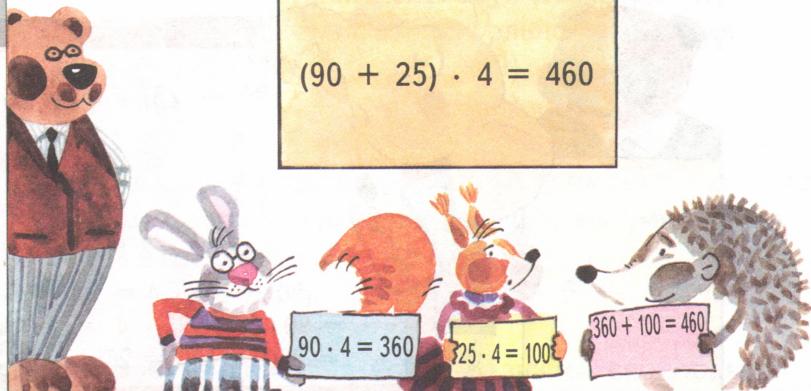
$$324 : 2 + 243 : 27$$

$$(25 + 125) : 5 \cdot 8$$

369. Отцу и сыну вместе 60 лет. Сын моложе отца в 4 раза. Каков возраст отца и возраст сына?
370. 1) Уменьшите: 15 кг 700 г на 8 кг 250 г; 24 см 5 мм на 19 см 9 мм.
2) Найдите разность 120 р. 40 к. и 56 р. 56 к.
3) Найдите сумму 124 м 36 см и 45 м 8 см.
371. Выразите время:
в минутах: 2 ч 16 мин, 8 ч 1 мин, 10 ч;
в секундах: 9 мин, 6 мин, 3 мин 58 с, 4 мин 1 с;
в сутках: 72 ч, 144 ч, 192 ч, 120 ч.
372. Неизвестное число увеличили на 3 562 и получили 14 017. Найдите неизвестное число.
373. Если из 170 200 вычесть задуманное число, то получится 2 345. Какое число задумано?
374. К какому числу надо прибавить разность чисел 1 903 и 618, чтобы получить 8 040?
375. На аллее лип в 3 раза больше, чем тополей. Всего лип и тополей 24. Сколько лип и сколько тополей на аллее?
- 376*. На приготовление бутербродов в кафе ежедневно расходуют семь с половиной батонов колбасы. На сколько дней хватит 45 батонов этой колбасы?
- 377*. Килограмм шоколадных конфет стоит 280 р. Сколько рублей надо заплатить за 250 г этих конфет?

Распределительные свойства умножения

378. ⚭ Как ученики выполнили умножение суммы на число?



Чтобы сумму двух чисел умножить на какое-нибудь число, можно каждое из них умножить на это число и результаты сложить. Это свойство называют **распределительным свойством умножения относительно сложения**.

379. Используя распределительное свойство умножения относительно сложения, запишите выражения, равные данным.

$$(112 + 44) \cdot 3 \quad (7 + 4) \cdot 132$$

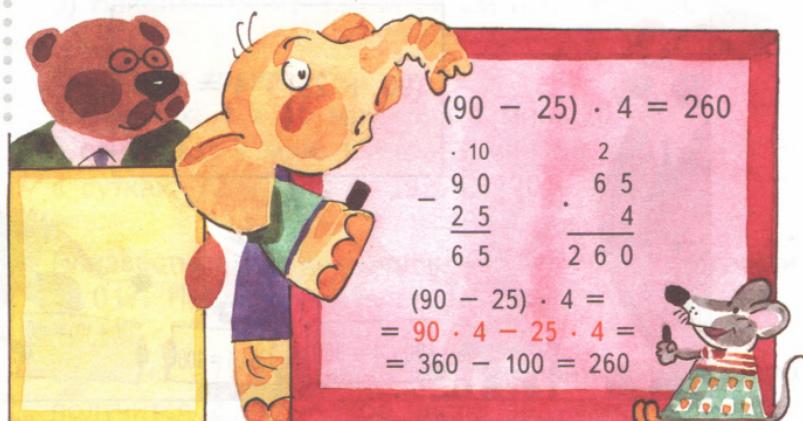
$$(16 + 18) \cdot 25 \quad (36 + 24) \cdot 9$$

КАРТОЧКА-ПОМОЩНИЦА

$$(85 + 6) \cdot 5 = 85 \cdot 5 + 6 \cdot 5$$

380. Найдите значения выражений двумя способами.
 $(50 + 19) \cdot 2$ $(72 + 28) \cdot 7$
В каком случае пользоваться при вычислении распределительным свойством неудобно?

381. Рассмотрите рисунок.



- 6 Как выполнял вычисления Слон?
Как Мышка умножала разность чисел 90 и 25 на число 4?
Сравните результаты вычислений Слона и Мышки.
Чей способ вычисления лучше? Почему?

Чтобы разность умножить на какое-нибудь число, можно умножить на это число уменьшаемое и вычитаемое и из первого произведения вычесть второе. Это свойство называют **распределительным свойством умножения относительно вычитания**.

382. Выполните вычисления так, как это делала Мышка.
 $(42 - 15) \cdot 2$ $(31 - 8) \cdot 5$

383. Используя распределительное свойство умножения относительно вычитания, запишите выражения, равные данным.

$$(135 - 84) \cdot 3$$

$$(60 - 15) \cdot 12$$

$$(90 - 43) \cdot 10$$

$$(164 - 97) \cdot 9$$

384. Выполните действия, используя распределительное свойство умножения относительно вычитания.

$$(400 - 20) \cdot 2$$

$$(25 - 9) \cdot 4$$

$$(80 - 1) \cdot 5$$

$$(20 - 1) \cdot 7$$

385. Выполните вычисления устно, применяя, где это удобно, распределительное свойство умножения.

$$(60 + 1) \cdot 7$$

$$(67 - 17) \cdot 4$$

$$(17 - 13) \cdot 5$$

$$(30 - 2) \cdot 5$$

386. Выполните действия устно разными способами.

$$42 \cdot 4$$

$$69 \cdot 4$$

$$92 \cdot 3$$

$$51 \cdot 6$$

$$75 \cdot 4$$

$$48 \cdot 5$$

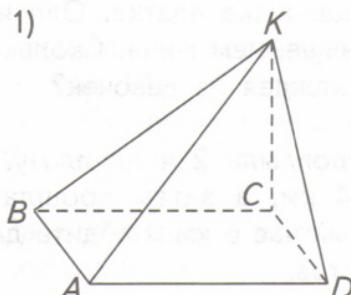


ВСПОМИНАЕМ ПРОЙДЕННОЕ

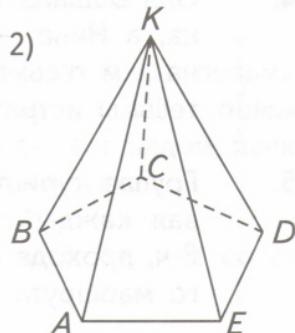
387.

Назовите невидимые рёбра и грани многогранников.

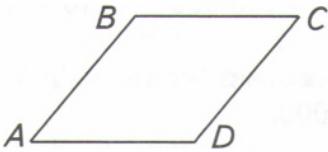
1)



2)



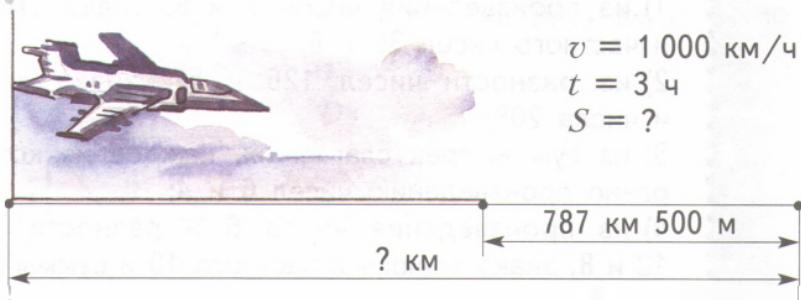
- 388.** Вычислите.
- | | | |
|---------|---------------|------------------|
| 27 · 3 | 700 : 14 | 35 600 : 100 · 0 |
| 141 · 6 | 78 : 6 | 57 : 7 |
| 5 · 170 | 24 · (3 · 10) | 57 : 19 |
| 98 : 14 | 90 : (5 · 2) | 570 : 57 |
- 389.** Чему равна разность произведений $14 \cdot 6$ и $40 \cdot 4$?
- 390.** Найдите сумму частных $420 : 6$ и $700 : 5$.
- 391.** Выполните действия.
- $$5\ 730 + 70\ 787 + 59\ 724$$
- $$183\ 018 - 10\ 056 - 2\ 088$$
- $$10\ 091 - 9\ 842 + 67\ 991$$
- $$40\ 009 + 52\ 700 - 4\ 176$$
- 392.** Запишите выражение: из числа 800 вычесть частное c и 12. Вычислите значение выражения, если:
1) $c = 480$; 2) $c = 960$.
- 393.** В 6 одинаковых ящиках 72 кг винограда. Сколько таких ящиков потребуется для 96 кг винограда?
- 394.** Оля обшила тесьмой 2 одинаковых носовых платка, а Нина — 4 таких же платка. Оля истратила на 1 м тесьмы меньше, чем Нина. Сколько метров тесьмы истратила каждая из девочек?
- 395.** Группа туристов проплыла 2 ч на плоту, проплывая каждый час 4 км, а затем прошла пешком 3 ч, проходя каждый час 6 км. Найдите длину всего маршрута туристов.

- 396*.** Купили 48 конфет и часть из них раздали поровну пятерым детям. Верно ли, что осталось 4 конфеты?
- 397*.** В двух корзинах грибов поровну. Сколько грибов надо переложить из одной корзины в другую, чтобы во второй стало на 4 гриба больше?
- 398.** Длина оконного стекла 22 дм, а ширина составляет половину длины. Чему равна площадь стекла? Чему равна площадь пяти таких же стёкол?
- 399.** Площадь прямоугольника равна 36 см^2 , ширина — 4 см. Постройте этот прямоугольник, используя угольник и линейку.
- 400*.** Вычислите периметр четырёхугольника.
- 
- Сравните длины сторон четырёхугольника. Докажите, что он не является квадратом.
- 401.** Автомат расфасовывает в пачки готовые пельмени массой 14 г. В одну пачку входит 350 г пельменей. Сколько штук пельменей в каждой пачке? Сколько штук пельменей в 40 пачках?
- 402*.** За какое время можно пройти 1 км, идя со скоростью 6 км/ч?

Умножение на 1 000, 10 000...

- 403.** Как умножать число: на 10; на 100? Приведите примеры.
- 404.** Рассуждая так же, как при умножении на 10 и на 100, попробуйте сформулировать правило и найдите произведения чисел.
- | | | |
|------------|-------------|---------------|
| 1 000 и 5 | 10 000 и 9 | 100 000 и 6 |
| 8 и 1 000 | 3 и 10 000 | 7 и 100 000 |
| 20 и 1 000 | 40 и 10 000 | 2 и 1 000 000 |
- 405.** Выполните умножение.
- | | | |
|--------------------|------------------------|----------------------------|
| $24 \cdot 1\,000$ | $154 \cdot 100\,000$ | $50 \cdot 100 \cdot 20$ |
| $48 \cdot 10\,000$ | $13 \cdot 1\,000\,000$ | $10 \cdot 40 \cdot 1\,000$ |
- 406.** Вычислите значения выражения $15 \cdot a$, если $a = 100, 1\,000, 10\,000$.
- 407.** В магазине бытовой техники кофеварки и чайники продаются по цене 1 000 р. За месяц продали 15 кофеварок и 23 чайника. Сколько денег выручил магазин за продажу этих товаров?
- 408.** Выразите в метрах: 6 км, 11 км, 125 км, 5 км 300 м, 42 км 50 м.
- 409.** Выразите в граммах: 8 кг, 12 кг, 150 кг, 3 кг 200 г, 20 кг 7 г.

410. Самолёт летел 3 ч со скоростью 1 000 км/ч. До аэродрома ему осталось лететь 787 км 500 м. Какова длина маршрута самолёта?



411. Найдите значения выражений.
- $$100\,000 \cdot 9 - (3\,828 + 14\,963)$$
- $$756 : 108 \cdot 1\,000\,000 - 6\,995\,308$$
- $$358 \cdot 10\,000 - (970 : 10) \cdot 1\,000$$
- $$1\,039 \cdot 10 + 1\,039 \cdot 100 + 1\,039 \cdot 1\,000$$
412. Каждое из чисел 25, 609, 5 050 увеличьте:
1) в десять тысяч раз; 2) в сто тысяч раз.
413. Ширина прямоугольного участка земли 5 м 32 см, длина — 10 м. Вычислите площадь этого участка.
- 414*. Верно ли, что в одном километре содержится миллион миллиметров? Выполните вычисления.
415. Найдите сумму чисел: 6 458 и 872, 5 245 и 3 270, 35 700 и 16 300.
416. Вычислите разность чисел: 70 635 и 8 240, 2 514 и 1 664, 9 531 и 1 230.



417.

Составьте выражение:

- 1) из произведения чисел 7 и 8, знака «минус» и частного чисел 36 и 6;
- 2) из разности чисел 126 и 87, знака «плюс» и числа 208;
- 3) из суммы трёх слагаемых, каждое из которых равно произведению чисел 6 и 4;
- 4) из произведения числа 6 и разности чисел 12 и 8, знака «плюс» и частного 18 и суммы чисел 4 и 5.

418. Ⓛ

Вычислите устно.

$130 \cdot 3 - 130 \cdot 2$

$25 \cdot 3 + 45 \cdot 3$

419.

Сравните выражения.

1) $25 \cdot 4$

2) $13 \cdot 5$

3) $32 \cdot 3$

$250 \cdot 4$

$130 \cdot 5$

$320 \cdot 3$

Найдите значение второго выражения, используя значение первого.

420.

Сравните.

5 кг 250 г и 6 кг 120 г

4 108 г и 5 кг

12 кг 470 г и 10 кг

220 651 г и 220 561 г

421.

Даша за 3 дня прочитала 48 страниц книги. Сколько страниц она прочитает за 6 дней, если будет читать каждый день одинаковое число страниц?



417.

Составьте выражение:

- 1) из произведения чисел 7 и 8, знака «минус» и частного чисел 36 и 6;
- 2) из разности чисел 126 и 87, знака «плюс» и числа 208;
- 3) из суммы трёх слагаемых, каждое из которых равно произведению чисел 6 и 4;
- 4) из произведения числа 6 и разности чисел 12 и 8, знака «плюс» и частного 18 и суммы чисел 4 и 5.

418.

Вычислите устно.

$130 \cdot 3 - 130 \cdot 2$

$25 \cdot 3 + 45 \cdot 3$

419.

Сравните выражения.

$1) 25 \cdot 4$

$2) 13 \cdot 5$

$3) 32 \cdot 3$

$250 \cdot 4$

$130 \cdot 5$

$320 \cdot 3$

Найдите значение второго выражения, используя значение первого.

420.

Сравните.

$5 \text{ кг } 250 \text{ г и } 6 \text{ кг } 120 \text{ г}$

$4 \ 108 \text{ г и } 5 \text{ кг}$

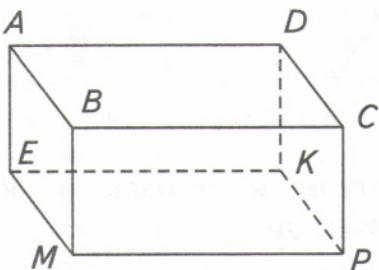
$12 \text{ кг } 470 \text{ г и } 10 \text{ кг}$

$220 \ 651 \text{ г и } 220 \ 561 \text{ г}$

421.

Даша за 3 дня прочитала 48 страниц книги. Сколько страниц она прочитает за 6 дней, если будет читать каждый день одинаковое число страниц?

422. Назовите рёбра многогранника, которые: 1) выходят из вершины A ; 2) выходят из вершины K . Назовите каждое видимое и каждое невидимое ребро. Какие грани видны на рисунке и какие не видны?



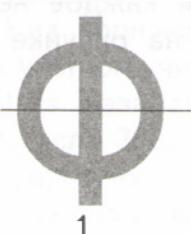
423. Составьте три задачи, используя данные таблицы, и решите их.

Куплено ткани	Цена за 1 м	Получено денег	Дано сдачи
3 м	320 р.	1 000 р.	? р.
? м	150 р.	500 р.	50 р.
2 м	80 р.	? р.	40 р.

424. Расстояние между двумя посёлками автобус проезжает за 4 ч со скоростью 30 км/ч. С какой скоростью должен ехать автобус, чтобы проехать это расстояние за 2 ч?

425. Автомобиль проехал 32 км за 30 мин. Сколько километров за это же время проедет мотоцикл, если его скорость составляет три четверти скорости автомобиля?

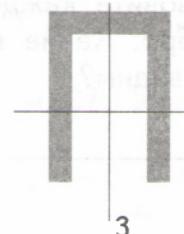
- 426.** Правильно ли проведены оси симметрии каждой фигуры?



1



2

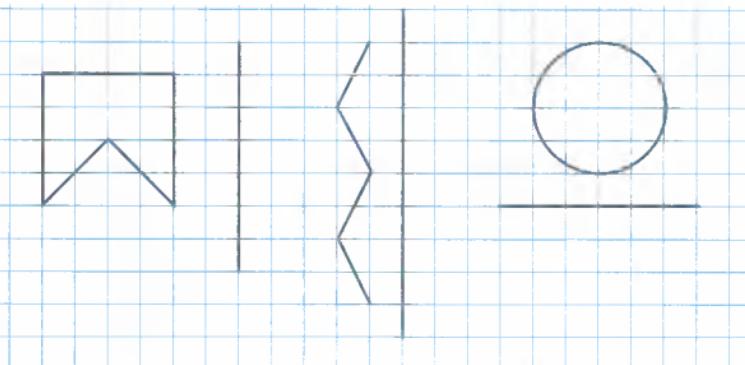


3



4

- 427.** Перечертите фигуры в тетрадь и постройте симметричные им фигуры.



- 428.** Начертите круг с длиной радиуса 3 см 4 мм. Проведите пять его осей симметрии.

- 429.** Из всех млекопитающих самым быстрым животным считается гепард. На коротких дистанциях он может развить скорость 120 км/ч. Какое расстояние пробежит гепард за 5 мин?

Тонна. Центнер

430.

На складе перед отправкой в магазины пшеничную муку развесили по килограмму в 1 000 пакетов, а ржаную — по килограмму в 100 пакетов. Сколько килограммов муки каждого сорта отправили в магазины?

Тысяча килограммов составляет одну тонну.

Сто килограммов составляет один центнер.

Тонна и **центнер** — единицы массы. Их обозначают так: тонна — *т*, центнер — *ц*.

$$1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$$

$$1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$$

431. Ⓛ

Верно ли, что 1 т содержит 10 ц?

432.

Выразите:

в килограммах: 3 т, 6 т, 14 т, 6 ц, 8 ц, 15 ц;

в центнерах: 5 т, 12 т, 20 т.

433.

Во сколько раз 15 т больше 5 ц?

На сколько 15 т больше 5 ц?

На сколько 160 кг меньше 2 ц?

На сколько 4 т больше 4 ц?

На сколько 500 г меньше 4 кг?

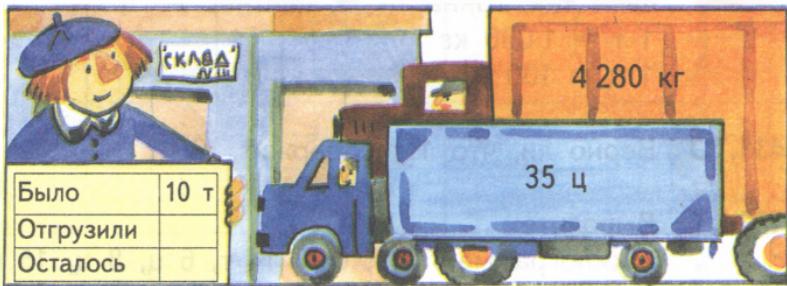
434.

Во сколько раз 1 т больше 1 ц?

Во сколько раз 1 кг меньше 1 ц?

На сколько 4 т больше 4 кг?

435. На двух тракторных прицепах привезли песок, по 5 т на каждом прицепе. Сколько всего килограммов песка привезли?
436. На трёх грузовых машинах привезли картофель, по 3 т на каждой машине. Сколько всего центнеров картофеля привезли?
437. На складе было 4 т сахара. В один магазин отправили 1 265 кг сахара, во второй — на 375 кг больше. Сколько килограммов сахара осталось на складе?
438. Составьте задачу и решите её.



ВСПОМИНАЕМ ПРОЙДЕННОЕ

- 439.
- 1) Запишите наибольшее шестизначное число и три следующих за ним при счёте числа.
 - 2) Запишите наименьшее семизначное число и три предшествующих ему при счёте числа.
 - 3) Прочитайте число 1 010 000. Вычтите из него число 1 и запишите результат.

440. Какие числа нужно записать в пустых клетках таблицы?

$a - 100$	a	$a + 1\ 000$
	6 000	
5 100		
		7 140

441. Выполните вычисления.

$$6\ 234 - 5\ 734 \quad (10\ 000 - 3\ 280)$$

$$128\ 060 - 8\ 179 \quad 91\ 919 + 191 - 7\ 314$$

442. Найдите значение выражения:

1) $x \cdot 42 + y \cdot 107$, если $x = 14$, $y = 8$;

2) $a \cdot m + x$, если $a = 60$, $m = 9$, $x = 360$.

443. Проверьте равенство.

$$64 \cdot 7 + 1\ 692 = 64 \cdot 8 + 1\ 692$$

444. Вычислите.

$$96 : 6 \quad 52 \cdot 6 \quad 350 : 14$$

$$88 : 8 \quad 248 \cdot 3 \quad (354 - 127) \cdot 100$$

$$45 : 3 \quad 315 : 9 \quad (398 + 176) \cdot 1\ 000$$

$$125 \cdot 8 \quad 288 : 6 \quad (1\ 000 - 408) \cdot 10\ 000$$

445. Запишите числа в порядке уменьшения:

13 954 380, 1 325 337, 1 522 448, 13 954 270, 1 385 361.

446. Из 3 м ткани получается 3 одинаковых по длине полотенца. Сколько таких полотенец получится из 6 м этой ткани?

Решите задачу двумя способами. Каким способом быстрее получается результат?

- 447.** Три швеи сшили по несколько наволочек, израсходовав вместе 72 м ткани. Первая швея сшила 6 наволочек, вторая — 10 наволочек, третья — 8 наволочек. Сколько метров ткани израсходовала каждая швея?
- 448.** Из 26 листов бумаги девочка сделала 3 одинаковых блокнота, и у неё осталось 2 листа бумаги. Сколько листов бумаги пошло на каждый блокнот?
- 449.** Со склада на строительство дома отправили 143 ящика керамических плиток, после чего на складе осталось 1 507 ящиков плиток. Сколько ящиков плиток было на складе до отправки?
- 450.** Составьте три задачи, используя данные таблицы, и решите их.

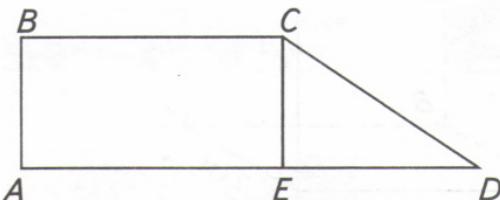
Скорость	Время	Расстояние
24 км/ч	5 ч	? км
60 км/ч	? ч	120 км
? км/ч	5 ч	180 км

- 451.** По течению реки катер прошёл 150 км за 5 ч. Против течения его скорость была на 12 км/ч меньше, чем по течению. Какое расстояние катер прошёл против течения за 3 ч?

Попробуйте решить старинную задачу.

Марфа купила красных и чёрных ниток. Красных – 2 катушки, а чёрных – на одну катушку больше. За катушку красных ниток она заплатила 3 р. 50 к., а за катушку чёрных ниток – на 50 к. дешевле. Какие нитки обошлись Марфе дороже и на сколько?

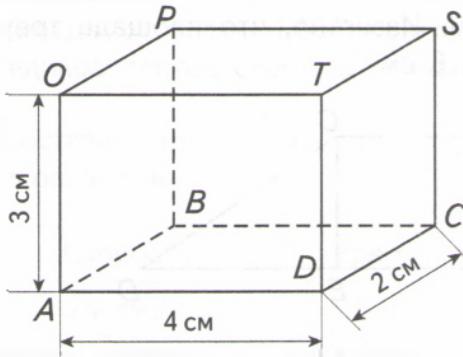
- 452.** Вычислите площадь четырёхугольника $ABCD$, если ширина прямоугольника $ABCE$ равна 2 см, а длина — 4 см. Известно, что площадь треугольника CED равна 6 см².



- 453.** На этикетке товара часто можно увидеть слова «нетто» и «брютто». Нетто — это масса товара без упаковки, а брутто — масса товара с упаковкой. На этикетке банки с огурцами написано: брутто 1 350 г, нетто 900 г. Когда все огурцы съели, мама вымыла банку и положила в неё 650 г томатной пасты. Как теперь должна была бы выглядеть надпись на этикетке?

- 454.** За каждое попадание мяча в корзину баскетболисту засчитывают 2 очка. Судья записал Петрову 24 очка, а Васильеву — 36. На сколько меньше

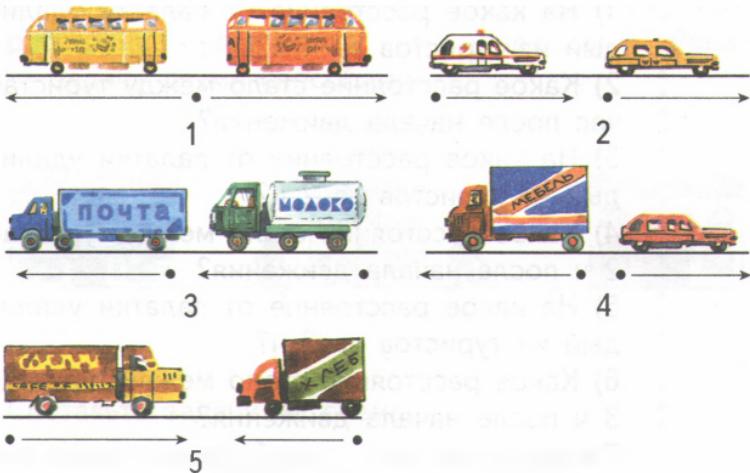
- попаданий было у Петрова, чем у Васильева, если при каждом броске мяч попадал в корзину?
- 455.** Начертите два треугольника так, чтобы их общей частью был: 1) треугольник; 2) четырёхугольник; 3) пятиугольник; 4) шестиугольник.
- 456.** Назовите длину каждого ребра многогранника. Вычислите:
- 1) площадь каждой грани;
 - 2) площадь всех граней многогранника.



Задачи на движение в противоположных направлениях

457.

В каких случаях машины двигаются в одном направлении и в каких — в противоположных направлениях?

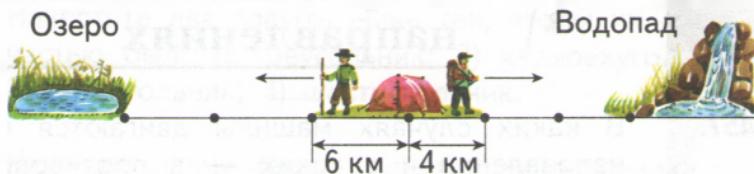


Проверьте себя. Возьмите две фишki: пусть они изображают машины, которые двигаются так, как показано на схемах. Повторите движения машин, используя взятые фишki.

458.

Из палатки вышли два туриста и пошли в противоположных направлениях. Один турист двигался со скоростью 6 км/ч и через 3 ч дошёл до озера, а другой двигался со скоростью 4 км/ч и за то же время дошёл до водопада.

- Рассмотрите рисунок. Покажите с помощью фишечек, как двигались туристы.



Ответьте на вопросы.

- На какое расстояние от палатки удалился каждый из туристов за 1 ч?
- Какое расстояние стало между туристами через час после начала движения?
- На какое расстояние от палатки удалился каждый из туристов за 2 ч?
- Какое расстояние стало между туристами через 2 ч после начала движения?
- На какое расстояние от палатки удалился каждый из туристов за 3 ч?
- Какое расстояние стало между туристами через 3 ч после начала движения?

Рассмотрите два способа вычисления расстояния от озера до водопада. Объясните, что означает каждая запись.

Способ 1

- $6 \cdot 3 = 18$ (км)
- $4 \cdot 3 = 12$ (км)
- $18 + 12 = 30$ (км)

Способ 2

- С какой скоростью туристы удаляются друг от друга каждый час? (Какая скорость удаления туристов друг от друга?)
 $6 + 4 = 10$ (км)

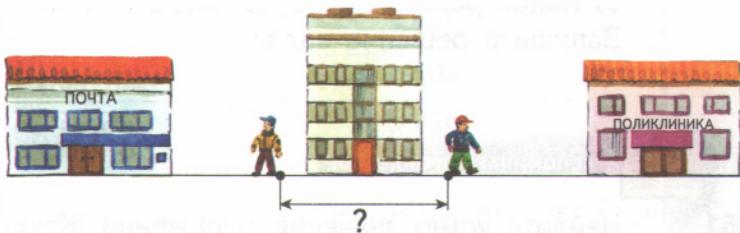
2) На какое расстояние туристы удаляются друг от друга за 3 ч? (Какое расстояние от озера до водопада?)

$$10 \cdot 3 = 30 \text{ (км)}$$

Какой способ вычисления вам нравится больше?
Объясните свой выбор.

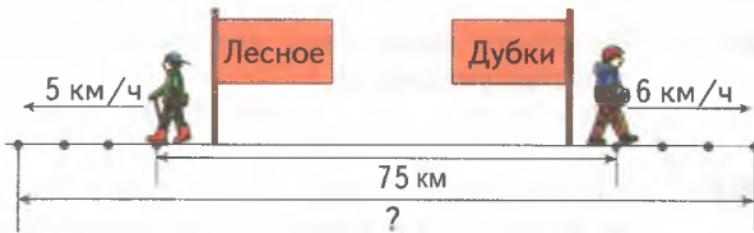
459.

В 8 ч утра Антон и Олег вышли из дома. Антон пошёл на почту со скоростью 100 м/мин, а Олег — в поликлинику со скоростью 85 м/мин. Какое расстояние будет между ними через 5 мин? Решите задачу двумя способами.



460.

Составьте задачу по схеме.



Ответьте на вопросы. Объясните способ вычисления.

1) На сколько километров за 3 ч удалился от села «Лесное» пешеход, который шёл со скоростью 5 км/ч?

- 2) На сколько километров за 3 ч удалился от села «Дубки» пешеход, который шёл со скоростью 6 км/ч?
 - 3) Какое расстояние будет между пешеходами через 3 ч?
- Запишите решение задачи.

Прочтите план решения задачи другим способом.

- 1) На сколько километров удаляются пешеходы друг от друга за 1 ч?
 - 2) На сколько километров удаляются пешеходы друг от друга за 3 ч?
 - 3) Какое расстояние будет между ними через 3 ч?
- Запишите решение задачи.



ВСПОМИНАЕМ ПРОЙДЕННОЕ

- 461.** Найдите устно значения выражений. Каким свойством умножения вы пользовались?
- $$286 \cdot 82 + 286 \cdot 18 \quad 348 \cdot 67 + 33 \cdot 348$$
- 462.** Выполните вычисления, используя известные вам свойства умножения.
- $$468 \cdot 2 \cdot 5 \quad 5 \cdot 19 \cdot 20 \quad 25 \cdot 34 \cdot 4$$
- 463*.** За карандаш и тетрадь нужно заплатить 20 р. Если купить ту же тетрадь и два карандаша, то покупка будет стоить 23 р. Какова цена карандаша? Сколько стоит тетрадь?
- 464.** Увеличьте на 3 десятка каждое из чисел:
1 330, 10 470, 2 048, 2 408.

465. В таблице указаны расстояния планет Солнечной системы от Солнца. Прочитайте данные таблицы.

Планета	Расстояние от Солнца (млн км)
Меркурий	58
Венера	108
Земля	150
Марс	228
Юпитер	778
Сатурн	1 429
Уран	2 875
Нептун	4 504
Плутон	5 916

Какая из планет наиболее удалена от Солнца?
Какая из планет находится ближе всех к Солнцу?
Какая из планет находится ближе к Солнцу: Сатурн или Марс, Земля или Венера, Меркурий или Юпитер?

466. Вычислите устно.

$$\begin{array}{lll} 560 : 7 & 320 : 8 & 50 \cdot 6 \\ 280 : 4 & 320 : 80 & 40 \cdot 9 \end{array} \quad \begin{array}{ll} 16 \cdot 10 & 720 : 10 \end{array}$$

467. Каждое из чисел 48, 104, 116 представьте в виде суммы двух равных слагаемых.

468. Каждое из чисел 49, 107, 116 представьте в виде суммы двух слагаемых, разность которых равна 3.

469. Выполните действия.

$$820 - 5 \cdot 12$$

$$13 \cdot 11 + 77 \cdot 11$$

$$(630 + 270 : 9) : 2$$

$$465\ 102 + 559 - 10\ 299$$

$$240 : 3 + 150 \cdot 3$$

$$3 \cdot 120 - 200 : 5$$

$$730 - (170 + 290)$$

$$1\ 010\ 101 - (782 + 18\ 927)$$

470. Сравните значения величин.

$$9 \text{ км } 720 \text{ м и } 972 \text{ м}$$

$$4\ 520 \text{ см и } 45 \text{ м } 2 \text{ дм}$$

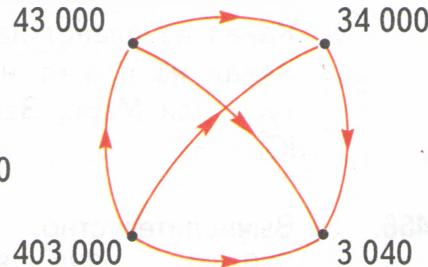
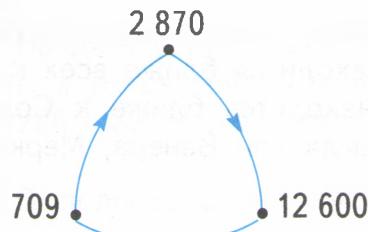
$$8\ 420 \text{ ц и } 84 \text{ т } 2 \text{ ц}$$

$$12 \text{ т } 250 \text{ кг и } 12\ 350 \text{ кг}$$

$$180 \text{ мин и } 2 \text{ ч } 50 \text{ мин}$$

$$360 \text{ кг } 820 \text{ г и } 36\ 820 \text{ г}$$

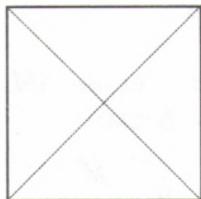
471. Сравните числа попарно. Составьте высказывания о числах и сделайте записи с помощью знаков $>$ и $<$.



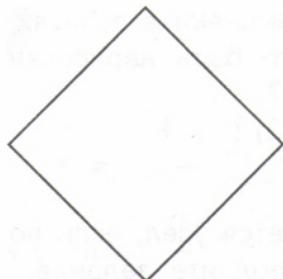
472. Из 120 м ткани сшили 30 одинаковых костюмов. Больше или меньше костюмов можно сшить из 180 м ткани? Объясните свой ответ.
Проверьте себя: если из 180 м сшили на 15 костюмов больше, чем из 120 м, то задача решена правильно.

473. Многоугольник имеет 12 вершин. Как он называется? Попробуйте начертить этот многоугольник.

474.  Вырежьте из бумаги квадрат. Разрежьте его по диагоналям. Сложите из четырёх полученных частей два квадрата.



475. Измерьте длины сторон четырёхугольника. Объясните, почему он не является квадратом.



476. Измените порядок выполнения действий так, чтобы равенства были верными.

$$(630 + 270 : 90) : 2 = 5 \quad 3 \cdot 12 - 20 : 4 = 21$$

477*. Однаковые фигуры заменяют в записях одинаковые числа. Что должно быть нарисовано вместо вопросительного знака?

$$1) (\square \cdot \triangle) \cdot \vee = \star \quad 2) (\triangle + \square) \cdot \square = \triangle \cdot \Gamma + ? \cdot \square$$

$$\star : \vee = ?$$

478. Какая из фигур является многогранником?



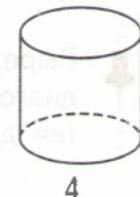
1



2



3



4

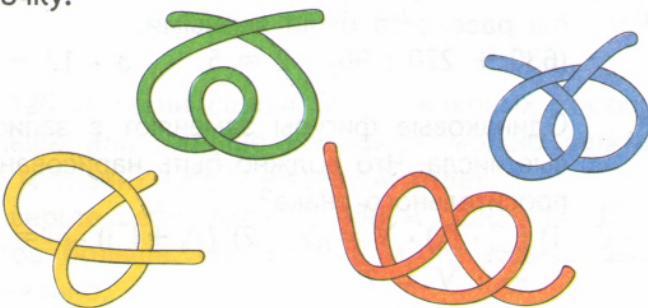
479. Вычислите длину отрезка BC , если $AM = 8$ дм, $AB = 2$ дм 5 см, $CM = 1$ дм 5 см.



480*. Однаковые фигуры заменяют в записях одинаковые числа. Что должно быть нарисовано вместо вопросительного знака?

$$\begin{array}{ll} 1) \triangle + \square = \circ & 2) (\square + \triangle) + \circ = \diamond \\ \circ + \triangle = ? & \square + \triangle = ? \end{array}$$

481*. В каких случаях завяжется узел, если потянуть за концы верёвочки? Выполните задание, глядя на рисунки, а затем проверьте себя, используя верёвочку.



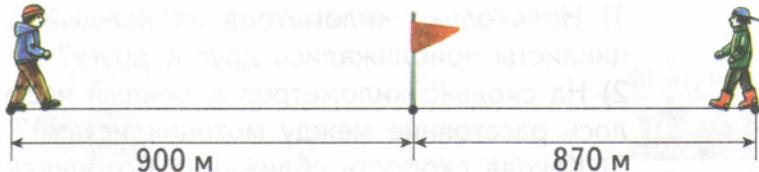
Задачи на встречное движение в противоположных направлениях

482.

Из двух посёлков одновременно вышли навстречу друг другу Миша и Петя и встретились через 15 мин. Миша прошёл до встречи 900 м, а Петя — 870 м.

→ Рассмотрите схему движения мальчиков.

Чем отличается этот вид движения от тех, которые вы рассматривали на предыдущих уроках?

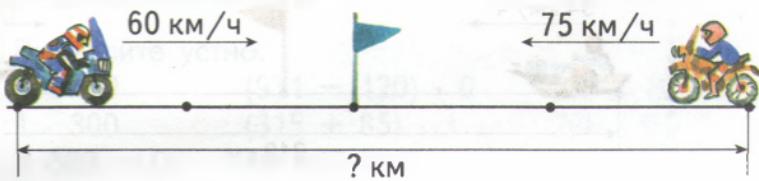


Ответьте на вопросы.

- 1) Сколько времени до встречи был в пути Миша и сколько — Петя?
- 2) С какой скоростью шёл Миша?
- 3) С какой скоростью шёл Петя?
- 4) Какое расстояние между посёлками?

483.

Из двух сёл выехали одновременно навстречу друг другу два мотоциклиста и встретились через 2 ч.



Один ехал со скоростью 60 км/ч, а другой — со скоростью 75 км/ч. Вычислите расстояние между сёлами.

Петя и Катя решили эту задачу разными способами.

Петя

$$1) 60 \cdot 2 = 120 \text{ (км)}$$

$$2) 75 \cdot 2 = 150 \text{ (км)}$$

$$3) 120 + 150 = 270 \text{ (км)}$$

Катя

$$1) 60 + 75 = 135 \text{ (км/ч)}$$

$$2) 135 \cdot 2 = 270 \text{ (км)}$$

Поясните действия, выполненные Петей.

Сформулируйте вопросы к действиям, которые выполнила Катя.

Проверьте, есть ли ваш вопрос к первому действию Кати среди следующих вариантов:

1) На сколько километров за каждый час мотоциклисты приближались друг к другу?

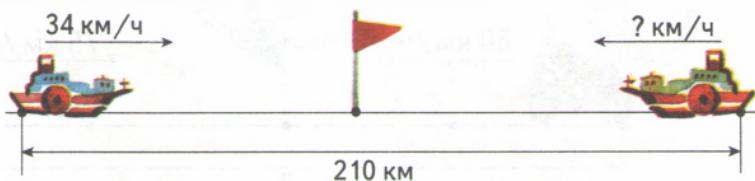
2) На сколько километров в каждый час уменьшалось расстояние между мотоциклистами?

3) Какова скорость сближения мотоциклистов?

484.

В 8 ч утра от двух пристаней отправились на встречу один другому два теплохода и встретились в 11 ч того же утра. Расстояние между пристанями 210 км. Скорость одного теплохода 34 км/ч. С какой скоростью шёл другой теплоход?

Рассмотрите схему движения теплоходов и ответьте на вопросы.



- 1) Сколько часов до встречи был в пути каждый теплоход?
 - 2) Сколько километров до встречи прошёл теплоход, скорость которого 34 км/ч ?
 - 3) Сколько километров до встречи прошёл другой теплоход?
 - 4) С какой скоростью шёл другой теплоход?
- Запишите решение задачи.

- 485.** От двух вокзалов, расстояние между которыми 720 км , вышли одновременно навстречу один другому два поезда. Скорость одного поезда 50 км/ч , а другого — 40 км/ч . Через сколько часов они встретятся?
Рассмотрите схему движения поездов.



Петя решил эту задачу так: сначала он вычислил скорость сближения поездов и получил 90 км/ч , а затем вычислил время, через которое произойдёт встреча, и у него получилось 8 ч .

Запишите решение задачи.



вспоминаем пройденное

- 486.** Вычислите устно.

$275 \cdot 0$	$(931 - 120) \cdot 0$	$960 : 10 \cdot 0$
$1 \cdot 300$	$(315 + 85) \cdot 1$	$200 \cdot 0 \cdot 5$
$4\ 603 - 0$	$28\ 650 + 0$	$0 \cdot 587 \cdot 1 + 0$

487. Прочтите числа: 20 057, 13 837, 90 909, 32 323, 500 880, 1 002 615, 77 777 777, 400 004.

Запишите эти числа в порядке уменьшения, начиная с самого большого.

488. Уменьшите на 4 сотни каждое из чисел:
80 523, 12 400, 1 000.

489. Выполните вычисления.

$$5\ 000 - 3\ 681 + 48 \cdot 5 - (9\ 180 - 8\ 810)$$

Проверьте себя: значение выражения должно быть равно 1.

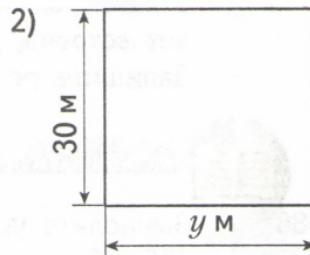
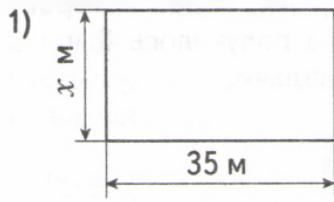
490. Выполните действия.

$$\begin{array}{ll} 26 \cdot 9 & 927 : 3 \\ 18 \cdot 15 & 616 : 11 \end{array} \quad \begin{array}{ll} 300 : 150 & 125 \cdot 5 \\ 870 : 435 & 230 \cdot 4 \end{array}$$

491. Вычислите значение выражения $x \cdot y$, если:

- 1) $x = 50$, $y = 20$; 3) $x = 7$, $y = 120$;
2) $x = 15$, $y = 8$; 4) $x = 250$, $y = 4$.

492. Запишите выражения для определения площади каждого из участков.



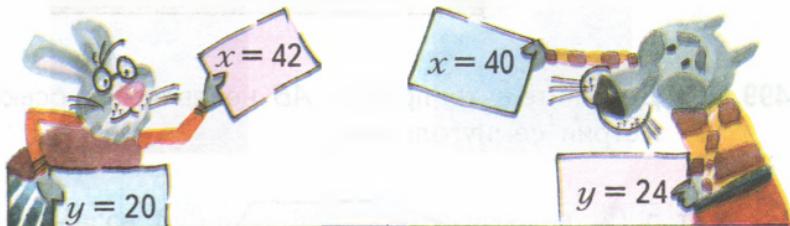
Выполните вычисления, подставляя вместо x число 20, а вместо y — число 32.

493. Найдите значения выражений $x + y$ и $y + x$, если:
 1) $x = 2\ 875$, $y = 4\ 028$; 2) $x = 15\ 038$, $y = 946$.

494. Волк и Заяц решили выбрать себе по садовому участку.

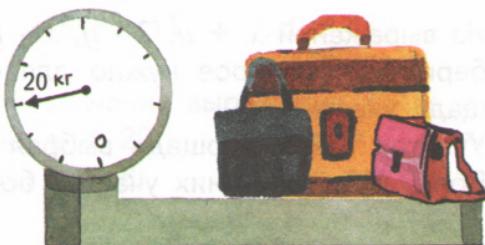


- Из выражений $x + y$, $2 \cdot y$, $x \cdot y$, $2 \cdot (x + y)$ выберите то, которое нужно для определения площади участка.
 Участок какой площади выбрал Заяц и какой — Волк? У кого из них участок большей площади?

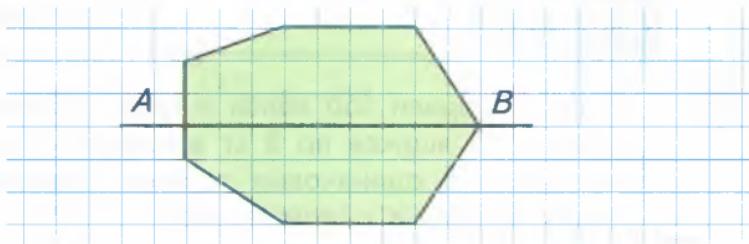


495. В саду собрали 150 яблок и груш. Яблоки разложили в 10 ящиков по 8 кг в каждый. Груши разложили в 5 одинаковых ящиков. Сколько килограммов груш в одном ящике?

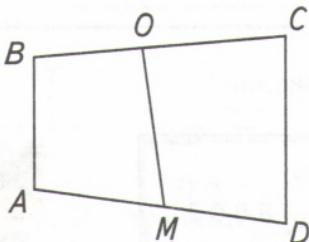
496. В магазине было 3 рулона ткани по 60 м в каждом. Продали пятую часть всей ткани. Сколько метров ткани осталось?
497. Ёлочные шары разложили в 5 коробок по 9 штук. Колокольчиков было вдвое больше, чем шаров. Их разложили поровну в 6 коробок. Сколько колокольчиков положили в каждую из этих коробок?
498. Багаж авиапассажира состоит из чемодана массой 10 кг 250 г, сумки массой 6 кг 130 г и портфеля. Чему равна масса портфеля, если масса всего груза 20 кг?



499. Докажите, что прямая AB не является осью симметрии семиугольника.



500. Назовите два четырёхугольника, у которых общей является: 1) вершина A ; 2) сторона MO ; 3) сторона CD ?



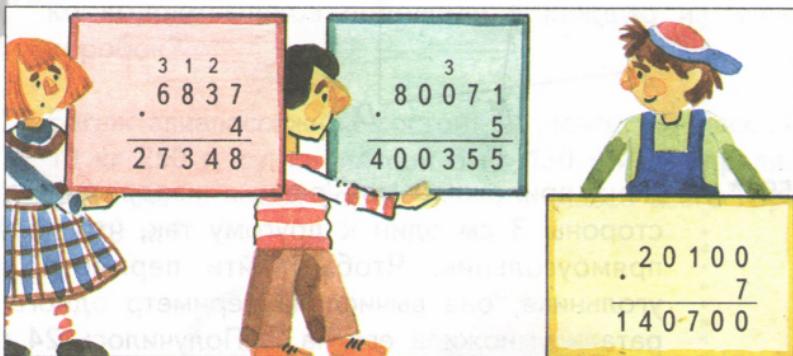
- 501*. Лена приложила два равных квадрата с длиной стороны 3 см один к другому так, что получился прямоугольник. Чтобы найти периметр прямоугольника, она вычислила периметр одного квадрата и умножила его на 2. Получилось 24 см. Не ошиблась ли Лена в нахождении периметра прямоугольника?



502. Масса бублика 80 г. Ватрушка на 40 г тяжелее бублика. Какова масса пяти ватрушек?
503. В магазине в большие пакеты отвешивают по 750 г риса, а в маленькие — на 250 г риса меньше. Сколько риса в 10 маленьких пакетиках?

Умножение многозначного числа на однозначное

504. Как выполнено умножение?



505. Выполните умножение. Проверьте результаты с помощью калькулятора.

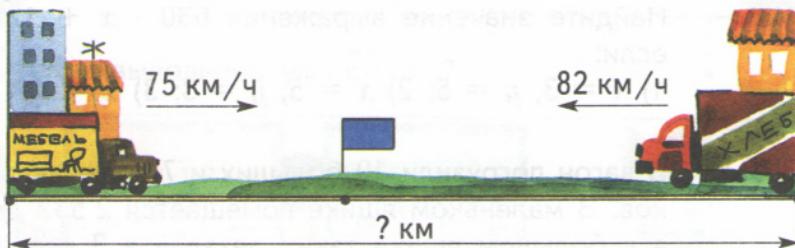
126 · 4	596 · 4	205 · 9	480 · 9
675 · 9	706 · 8	608 · 5	903 · 8
284 · 5	404 · 7	290 · 7	560 · 8
338 · 7	208 · 4	210 · 4	408 · 2

506. На двух складах было 6 080 кг угля. Когда с первого склада отгрузили 820 кг угля, а со второго в 4 раза больше, то на втором складе угля не осталось. Сколько угля осталось на первом складе?

Проверьте себя: получится ли число 6 080, если сложить количество угля, хранившегося на первом и втором складах.

- 507.** Вычислите устно.
- | | | | |
|---------------|------------------|----------------|-----------------|
| $500 \cdot 4$ | $400 \cdot 6$ | $200 \cdot 30$ | $100 \cdot 100$ |
| $800 \cdot 5$ | $2\ 000 \cdot 7$ | $40 \cdot 500$ | $70 \cdot 80$ |
- 508.** Найдите значение выражения $630 \cdot x + 125 \cdot y$, если:
1) $x = 3, y = 5$; 2) $x = 5, y = 3$; 3) $x = 4, y = 4$.
- 509.** В вагон погрузили 10 больших и 7 маленьких ящиков. В маленьком ящике помещается 2 532 детали, а в большом ящике таких деталей в 3 раза больше. Сколько всего деталей погрузили в вагон?
- 510.** Выполните умножение.
- | | | |
|-------------------|------------------|--------------------|
| $1\ 258 \cdot 7$ | $5\ 072 \cdot 4$ | $60\ 005 \cdot 3$ |
| $12\ 587 \cdot 6$ | $1\ 364 \cdot 2$ | $110\ 084 \cdot 4$ |
| $41\ 005 \cdot 3$ | $973 \cdot 5$ | $40\ 003 \cdot 8$ |
- 511.** Выполните действия.
- $$8 \cdot 24\ 372 - (12\ 143 + 11\ 778) \cdot 7$$
- $$100 \cdot (11\ 372 - 10\ 599) \cdot 6 - (19\ 060 - 15\ 367) \cdot 4$$
- $$42\ 178 \cdot 4 - (24\ 375 - 3\ 979) \cdot 8 + 90 \cdot 10 : 5$$
- $$188 : 12 \cdot 1\ 000 - 906 : 3 + 3\ 007 \cdot 2$$
- 512.** Длина каждой стороны девятиугольника 12 дм 8 см. Вычислите его периметр.
- 513.** Турист пролетел 3 ч на самолёте ТУ-154 со скоростью 950 км/ч и 2 ч на самолёте АН-24 со скоростью 650 км/ч. Сколько всего километров пролетел турист?

514. Из двух городов выехали две машины одновременно навстречу одна другой и встретились через 4 ч. Какое расстояние между городами, если скорости машин 75 км/ч и 82 км/ч?



515. Выполните умножение.

$1\ 700 \cdot 8$	$12\ 100 \cdot 4$	$345\ 090 \cdot 5$
$4\ 050 \cdot 5$	$25\ 040 \cdot 7$	$810\ 000 \cdot 9$
$20\ 300 \cdot 6$	$303\ 800 \cdot 2$	$1\ 000\ 200 \cdot 5$
$44\ 500 \cdot 3$	$180\ 400 \cdot 8$	$2\ 120\ 000 \cdot 4$

516. На двух базах было 16 т 800 кг арбузов. Когда с первой базы вывезли 8 т 200 кг арбузов, а со второй в 4 раза больше, то на второй базе арбузов не осталось. Сколько арбузов осталось на первой базе и сколько их было на второй базе?

517. На овощном складе было 128 т 970 кг картофеля и моркови. В 8 магазинов отвезли по 3 265 кг картофеля и по 2 735 кг моркови. Сколько этих овощей осталось на складе?
Решите задачу двумя способами.

- 518*. Для подарков купили 8 кг шоколадных конфет по цене 124 р. 50 к. за килограмм и столько же пряников по 96 р. за килограмм. Какова стоимость покупки?

519. С аэродрома одновременно поднялись в воздух два самолёта и полетели в противоположных направлениях. Скорость каждого самолёта 850 км/ч. На каком расстоянии один от другого будут самолёты через 3 ч полёта?



вспоминаем пройденное

520. Сравните значения величин.
- 18 ц 20 кг и 1 т 82 ц
400 т 560 кг и 401 т
125 кг 60 г и 125 кг 600 г
32 кг 156 г и 31 кг 900 г

521. Вычислите устно.

$$\begin{array}{lll} 36 + 22 & 97 - 45 & 83 \cdot 10 \\ 360 + 220 & 970 - 450 & 83 \cdot 100 \\ 3\,600 + 2\,200 & 9\,700 - 4\,500 & 83 \cdot 1\,000 \end{array}$$

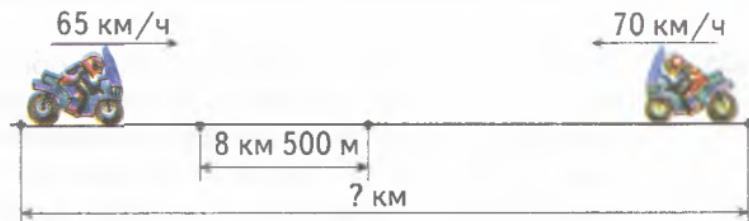
522. Подставьте в каждое неравенство вместо x число 285. Верно или неверно каждое из неравенств при этом значении x ?

$$1\,000 - x < 700 \quad 650 + x > 936$$

523. Каждый из шести классов школы подготовил a выступлений, и 3 номера подготовили учителя. Сколько концертных номеров было подготовлено? Составьте выражение и решите задачу при a , равном 5.

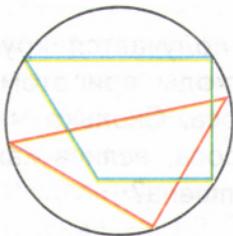
524. Катер проплыval расстояние между двумя пристанями за 3 ч со скоростью 50 км/ч. Катер заменили теплоходом, скорость которого 75 км/ч. За какое время теплоход проплыvaет между пристанями? Сколько времени экономят пассажиры?
525. Из одного города в другой, расстояние между которыми 300 км, выехали автобус и машина. Водитель автобуса проехал четвёртую часть пути, а водитель машины — шестую часть пути. Кому из них осталось ехать меньшее расстояние?
526. Производительность одного станка 25 деталей в минуту, а другого — 30 деталей в минуту. За сколько времени на каждом из станков можно изготовить 750 деталей?
527. Одно и то же число одинаковых деталей можно сделать на одном станке за 7 мин, а на другом — за 10 мин. Какова производительность второго станка, если производительность первого — 40 деталей в минуту?
528. За 3 ч катер на подводных крыльях проплыл 240 км. Идущий вслед за ним обычный катер проплыл 80 км за 4 ч. Во сколько раз скорость катера на подводных крыльях больше?
529. Длина одного отрезка 6 см, второй отрезок в 3 раза длиннее первого, а третий отрезок на 6 см длиннее второго. Во сколько раз первый отрезок короче третьего?

530. Из двух сёл одновременно навстречу друг другу выехали два мотоциклиста. Скорость одного равна 65 км/ч, а другого — 70 км/ч. Через час между ними осталось 8 км 500 м. Какое расстояние между сёлами?

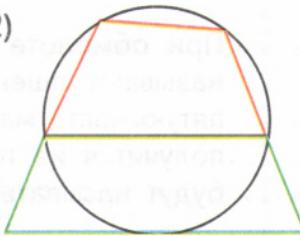


531. У какого из многоугольников все вершины лежат на окружности?

1)



2)



532. Постройте две окружности с общим центром. Длина радиуса одной окружности 2 см 5 мм, а другой — на 1 см 5 мм больше.

533. Изобразите ломаную такой же длины, но состоящую из трёх одинаковых звеньев.



534. В саду собрали 444 кг яблок сорта «Богатырь» и 348 кг яблок сорта «Мельба». Все собранные яблоки разложили по сортам в ящики по 12 кг. Сколько потребовалось ящиков?
- Решите задачу другим способом при условии, что в ящики можно класть яблоки разных сортов.
535. О человеке, который медленно идёт, обычно говорят: «Ползёт как черепаха». Самая крупная из современных черепах — кожистая черепаха (длина тела до 2 м, масса до 600 кг) живёт в тропических морях. В воде она способна развить скорость 35 км/ч. Сколько километров проплыт черепаха за 12 минут? (12 минут — это пятая часть часа.)
536. При обмолоте проса получается крупа, которую называют пшеном. Отходы при этом составляют пятую часть массы проса. Сколько мешков пшена получится из тонны проса, если в каждый мешок будут насыпать 50 кг пшена?
- 537*. Из аэропорта в 7 ч утра вылетели в противоположных направлениях два самолёта. Скорость одного самолёта 950 км/ч, а другого — 850 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 30 мин после вылета?
538. Вычислите периметр двадцатигольника, длина каждой стороны которого равна 3 см 5 мм. Выразите результат в сантиметрах.

Содержание

Десятичная система счисления	4
Чтение и запись многозначных чисел	11
Сравнение многозначных чисел	21
Сложение многозначных чисел	27
Вычитание многозначных чисел	33
Построение прямоугольников	41
Скорость	47
Задачи на движение	54
Координатный угол	61
Графики. Диаграммы. Таблицы	67
Переместительное свойство	
сложения и умножения	72
Сочетательное свойство	
сложения и умножения	79
Многогранник	85
Распределительные свойства умножения	89
Умножение на 1 000, 10 000...	94
Тонна. Центнер	99
Задачи на движение	
в противоположных направлениях	105
Задачи на встречное движение	
в противоположных направлениях	113
Умножение многозначного числа	
на однозначное	120

Учебное издание

**Рудницкая Виктория Наумовна
Юдачева Татьяна Владимировна**

Математика

Учебник
для учащихся 4 класса
общеобразовательных
учреждений

В двух частях

Часть первая

Издание второе, переработанное

Редактор Ю.О. Андреева
Внешнее оформление В.А. Андрианова
Художник А.И. Крысов
Художественный редактор О.И. Салицкая
Компьютерная верстка О.В. Недосекиной
Технический редактор Л.В. Коновалова
Корректоры Н.А. Шарт, Л.А. Савосина

Подписано в печать 05.02.08. Формат 70×90/16. Гарнитура TextBookC
Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. Печ. л. 8,0. Тираж 20 000 экз.
Заказ № 4823007

ООО Издательский центр «Вентана-Граф»
127422, Москва, ул. Тимирязевская, д. 1, корп. 3
Тел./факс: (495) 611-15-74, 611-21-56
E-mail: info@vgf.ru
<http://www.vgf.ru>

Отпечатано в ОАО «Нижполиграф»
603950, г. Нижний Новгород, ГСП-123, ул. Варварская, 32