

А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский,
Е. М. Рабинович, М. С. Якир

**СБОРНИК
ЗАДАЧ И ЗАДАНИЙ**

для тематического оценивания
по математике
для 5 класса

Харьков
«Гимназия»
2010

УДК 51(075)
ББК 74.262
М52

*Одобрено комиссией по математике
Научно-методического совета по вопросам образования
Министерства образования и науки Украины
(Протокол № 5 от 22.12.2004 г.)*

Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., Рабинович Е. М., Якир М. С.
М52 Сборник задач и заданий для тематического оценивания по
математике для 5 класса. — Х.: Гимназия, 2010. — 120 с.: илл.
ISBN 966-8319-36-2.

Сборник является составной частью учебно-методического комплекта к учебнику «Математика. 5 класс» (авторы Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., Якир М. С.). Он содержит тренировочные задания, соответствующие темам, которые представлены в учебнике. Их можно использовать для работы в классе и дома, а также во время самостоятельных работ. Также в сборнике приведены задания для тематического оценивания знаний учащихся в двух вариантах.

УДК 51(075)
ББК 74.262

ISBN 966-8319-36-2

© А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский,
Е. М. Рабинович, М. С. Якир, 2005
© ООО ТО «Гимназия», оригинал-макет, 2005

ОТ АВТОРОВ

Учащимся

Дорогие дети! Чтобы расти сильными и умными, необходимо уметь решать задачи. Будьте здоровы и, конечно, решайте как можно больше задач.

Учителю

Эта книга является составляющей частью учебно-методического комплекта к учебнику «Математика. 5 класс» авторов А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир.

Мы очень надеемся, что наличие данного пособия на парте у каждого ученика поможет вам в решении сложных методических проблем, так как при формировании у учащихся необходимых компетенций и составлении домашних заданий почти всегда существует определенный «задачный дефицит».

Первая часть — «Тренировочные упражнения» — поделена на четыре однотипных варианта по 255 задач в каждом. На с. 5–6 приведена таблица тематического распределения тренировочных упражнений. Этот материал можно использовать для работы в классе и дома, а также во время проведения самостоятельных проверочных работ.

Вторая часть пособия содержит задания для тематического оценивания знаний учащихся (два варианта). Содержание заданий поделим условно на две части. Первая соответствует начальному и среднему уровням учебных достижений. Задания этой части обозначены символом n° (n — номер задачи). Вторая часть соответствует достаточному и высокому уровням. Задачи каждого из этих уровней обозначены символами n^{\bullet} и n^{\blacksquare} соответственно. Выполнение

первой части максимально оценивается в шесть баллов. Правильно решенные задачи уровня n^* добавляют еще 4 балла, то есть ученик может получить отличную оценку 10 баллов. Если ученику удалось еще решить задачу n^{**} , то он получает оценку 12 баллов.

В книге отсутствует раздел «Ответы». Это сделано специально, чтобы можно было использовать пособие как раздаточный дидактический материал на контрольных и проверочных работах.

Родителям

Можно ли научить собственного ребенка решать задачи, не будучи учителем? Без сомнения! Для этого необходимо иметь пособие, в котором много однотипных упражнений. В этой книге их около 1000, причем к каждой задаче даны еще три аналогичные.

Желаем вам творческого воодушевления и терпения...

Тематическое распределение тренировочных упражнений

Тема	Номера упражнений
Упражнения для повторения	1–5
Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел	6–13
Отрезок. Длина отрезка	14–19
Прямая. Луч	20–21
Шкала. Координатный луч	22–27
Сравнение натуральных чисел	28–34
Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	35–41
Вычитание натуральных чисел	42–52
Числовые и буквенные выражения. Формулы	53–67
Уравнение	68–71
Угол. Обозначение углов	72–74
Виды углов. Измерение углов	75–83
Прямоугольник. Треугольник и его виды	84–89
Умножение натуральных чисел	90–99
Переместительное и сочетательное свойства умножения	100–102
Распределительное свойство умножения	103–107
Деление натуральных чисел	108–127
Деление с остатком	128–131
Квадрат и куб числа	132–134
Площадь. Площадь прямоугольника	135–141
Прямоугольный параллелепипед и его объем	142–149
Обыкновенные дроби	150–153

Тема	Номера упражнений
Нахождение дроби от числа	154–158
Нахождение числа по его дроби	159–162
Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	163–171
Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	172–176
Дроби и деление натуральных чисел. Смешанные числа	177–188
Представление о десятичных дробях	189–192
Сравнение десятичных дробей	193–197
Округление десятичных дробей	198–199
Сложение и вычитание десятичных дробей	200–210
Умножение десятичных дробей	211–220
Деление десятичных дробей	221–234
Среднее арифметическое. Средние величины	235–238
Проценты. Нахождение процентов от числа	239–243
Нахождение числа по его процентам	244–251
Масштаб	252–255

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ**Вариант 1**

1. Выполните действия:
1) $34 + 27 \cdot (43 - 15)$; 3) $(304 - 217) \cdot 9$;
2) $48 : 4 + 16 \cdot 5$; 4) $(214 + 638) : 12$.
2. В субботу Лена прочитала 28 страниц, а в воскресенье — на 14 страниц больше. Сколько страниц прочитала девочка за два дня?
3. До обеда рабочий сделал 21 деталь, а после обеда — в 3 раза больше. На сколько больше деталей он изготовил после обеда, чем до обеда?
4. На одной машине было 32 т груза, а на второй — в 4 раза меньше, чем на первой. На сколько больше было груза на первой машине, чем на второй?
5. Вычислите: $28 \cdot 13 - 4228 : 14$.
6. Запишите число, которое в натуральном ряду стоит после числа:
1) 26; 2) 573.
7. Запишите число, которое в натуральном ряду предшествует числу:
1) 38; 2) 6250.
8. Сколько чисел стоит в натуральном ряду между числами 9 и 32?
9. Запишите цифрами число:
1) 43 миллиона 273 тысячи 412;
2) 74 миллиона 146 тысяч 27;
3) 17 миллионов 36 тысяч 5;
4) 4 миллиона 40 тысяч 12;
5) 6 миллиардов 703 миллиона 20 тысяч 7;
6) 13 миллиардов 24 миллиона 314;
7) 215 миллиардов 724 тысячи;
8) 31 миллиард 247;
9) 101 миллиард 5.
10. Запишите цифрами число:
1) сорок восемь миллиардов двести шестьдесят четыре миллиона пятьсот тридцать две тысячи семьсот восемьдесят девять;
2) четыреста шестьдесят два миллиарда триста восемь миллионов двадцать пять тысяч семьдесят семь;

- 3) двести семь миллиардов четыреста сорок пять тысяч двести;
 4) двадцать миллиардов пятьдесят тысяч семьдесят;
 5) семь миллиардов четыре миллиона шестнадцать тысяч двенадцать;
 6) один миллиард семь тысяч шесть.
11. Запишите цифрами число:
- 1) два миллиона двести двадцать две тысячи двести двадцать два;
 - 2) два миллиона двести тысяч;
 - 3) два миллиона две тысячи;
 - 4) два миллиона двести;
 - 5) два миллиона двадцать тысяч двадцать;
 - 6) два миллиона две тысячи два;
 - 7) два миллиона два.
12. Запишите число, которое:
- 1) на 4 меньше наименьшего трехзначного числа;
 - 2) на 7 больше наибольшего двузначного числа;
 - 3) на 1 меньше наибольшего четырехзначного числа;
 - 4) на 5 больше наименьшего шестизначного числа.
13. Запишите все трехзначные числа, для записи которых используются цифры:
- 1) 1; 2 и 3; 2) 0; 1 и 2
- (цифры не могут повторяться).
14. Начертите отрезки AB и CD так, чтобы $AB = 7$ см 8 мм, $CD = 4$ см 4 мм.
15. Начертите отрезок MK , длина которого равна 8 см 7 мм. Обозначьте на нем точку E так, чтобы $EK = 5$ см 2 мм. Какова длина отрезка ME ?
16. Назовите все отрезки, изображенные на рис. 1.

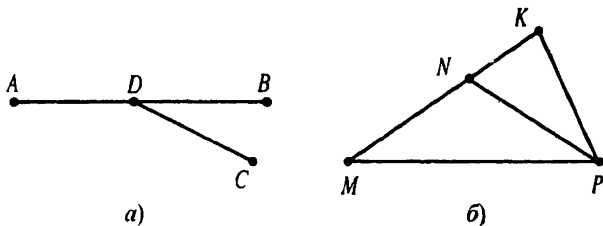


Рис. 1

17. На рис. 2 $RT = 124$ м, отрезок TQ в 4 раза короче отрезка RT . Найдите длину отрезка RQ .

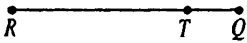


Рис. 2

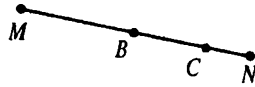


Рис. 3

18. Постройте ломаную $CDMK$ так, чтобы $CD = 11$ мм, $DM = 34$ мм, $MK = 27$ мм. Вычислите длину ломаной.
19. На рис. 3 $MC = 27$ дм, $BC = 8$ дм, $CN = 5$ дм. Найдите длины отрезков MB и BN .
20. Пересекаются ли изображенные на рис. 4:

- 1) прямая MN и отрезок QR ;
- 2) луч OT и отрезок QR ;
- 3) луч OT и прямая MN ?

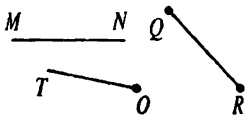


Рис. 4

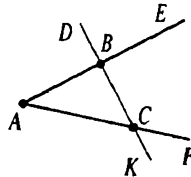


Рис. 5

21. Назовите все отрезки, прямые и лучи, изображенные на рис. 5.
22. Каким числам соответствуют точки A, B, C, D, E на рис. 6?

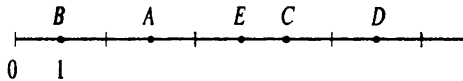


Рис. 6

23. Каким числам соответствуют точки A, B, C, D, E на рис. 7?

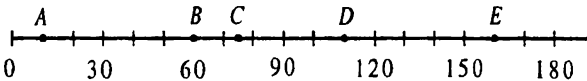


Рис. 7

24. Начертите координатный луч и обозначьте на нем точки, которые соответствуют числам 0; 1; 3; 7; 8.
25. Начертите координатный луч и обозначьте на нем все натуральные числа больше 3 и меньше 8.

26. Начертите координатный луч и обозначьте на нем точку, удаленную от точки M (6) на:
- 1) восемь единичных отрезков;
 - 2) четыре единичных отрезка.
27. Начертите отрезок длиной 12 см. Над одним концом отрезка напишите число 0, а над другим — 24. Поделите отрезок на 6 равных частей. Назовите числа, которые соответствуют каждому отрезку. Обозначьте на полученной шкале числа 2; 10; 15; 18; 21.
28. Сравните числа:
- 1) 174 и 147;
 - 2) 2001 и 999;
 - 3) 12 369 и 12 371;
 - 4) 3 617 009 и 3 616 356;
 - 5) 7 293 597 326 и 7 293 598 327;
 - 6) 52 000 475 000 и 52 000 574 009.
29. Расположите в порядке убывания числа: 948; 749; 834; 543; 927.
30. Запишите все натуральные числа, которые:
- 1) больше 894 и меньше 901;
 - 2) больше 3 294 540 и меньше 3 294 547;
 - 3) больше 9708 и меньше 9709.
31. Какую цифру можно поставить вместо звездочки, чтобы получилось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):
- 1) $617* < 6171$;
 - 2) $3128 < 312*$;
 - 3) $3454 > 34*9$;
 - 4) $2785 < 27*0$?
32. Между какими двумя ближайшими числами находится число: 1) 16; 2) 374? Ответ запишите в виде двойного неравенства.
33. В числах вместо нескольких цифр поставили звездочки. Сравните эти числа:
- 1) $63***$ и $61***$;
 - 2) $28*$ и $1***$;
 - 3) $**1*$ и $99*$.
34. Сравните:
- 1) 4356 м и 5 км;
 - 2) 1 км 24 м и 1120 м;
 - 3) 2 ц 38 кг и 209 кг.
35. Найдите значение суммы:
- 1) $20\,963 + 19\,237$;
 - 2) $5693 + 29\,758$;
 - 3) $129\,384 + 443\,872$;
 - 4) $42\,399 + 2\,317\,684$;
 - 5) $28\,476\,829\,357 + 3\,085\,361\,769$.

36. Выполните сложение, выбирая удобный порядок вычисления:
- 1) $(228 + 453) + 772$; 3) $164 + 237 + 363 + 236$;
 2) $382 + 618 + 5439$; 4) $(12\,078 + 1485) + (6922 + 3515)$.
37. На одной полке было 47 книг, что на 14 меньше, чем на второй, а на третьей — на 17 книг больше, чем на первой. Сколько всего книг было на трех полках?
38. Саша собрал 26 грибов, Вася — на 15 грибов больше, чем Саша, а Назар — на 28 грибов больше, чем Саша и Вася вместе. Сколько грибов собрали три мальчика?
39. Упростите выражение:
- 1) $(72 + a) + 18$; 3) $625 + c + 165$;
 2) $456 + (b + 144)$; 4) $d + 2457 + 2943$.
40. Найдите сумму:
- 1) 9 м 3 см + 2 м 74 см; 3) 1 т 5 ц 76 кг + 3 т 6 ц 59 кг;
 2) 10 км 974 м + 8 км 368 м; 4) 2 ч 35 мин + 6 ч 42 мин.
41. Вместо звездочек поставьте цифры так, чтобы сложение было выполнено правильно:
- 1)
$$\begin{array}{r} 18 * 7 \\ + 16 * 4 * \\ \hline * * 295 \end{array}$$
- 2)
$$\begin{array}{r} 73 * 8 \\ + * * 46 * \\ + 9 * 36 \\ \hline 97125 \end{array}$$
42. Найдите значение разности:
- 1) $57\,207 - 42\,731$; 4) $67\,000\,481 - 50\,720\,729$;
 2) $16\,020 - 15\,931$; 5) $42\,025\,678 - 5\,196\,389$;
 3) $42\,735 - 4028$; 6) $1\,000\,000\,000 - 563\,794\,892$.
43. На сколько:
- 1) число 42 001 больше числа 40 689;
 2) число 2092 меньше числа 21 067?
44. Вычислите:
- 1) $52\,735 + 11\,665 - 57\,327$;
 2) $42\,731 - 15\,931 - 16\,572$;
 3) $(5269 - 4887 + 1609) - (18\,001 - 17\,993) + 2319$.
45. В сентябре рабочий заработал 967 грн., а в октябре — на 38 грн. меньше. Сколько денег заработал рабочий за два месяца?

46. Три бригады ремонтировали дорогу. Первая бригада отремонтировала 23 км, вторая — на 7 км меньше, чем первая. Вместе первая и вторая бригады отремонтировали на 12 км больше, чем третья. Сколько километров дороги отремонтировали три бригады?
47. За три дня собрали 324 ц сахарной свеклы. В первый день собрали 108 ц, что на 13 ц больше, чем во второй. Сколько свеклы собрали в третий день?
48. На птицефабрике было 237 кур, индюков — на 29 больше, чем кур, а уток — на 98 меньше, чем кур и индюков вместе. Сколько кур, индюков и уток было на птицефабрике?
49. В автопарке было 156 машин. Из них 87 машин было легковые и грузовые, а остальные — микроавтобусы, причем микроавтобусов было на 7 меньше, чем грузовиков. Сколько машин каждого вида было в автопарке?
50. Найдите разность:
- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1) 54 м 24 см – 18 м 19 см; | 3) 14 мин 56 с – 9 мин 38 с; |
| 2) 4 дм 5 см – 1 дм 7 см; | 4) 6 ч 18 мин – 4 ч 42 мин. |
51. Вместо звездочек поставьте такие цифры, чтобы вычитание было выполнено правильно:
- | | |
|---|---|
| $\begin{array}{r} 4 * 3 7 \\ - \quad * 8 4 * \\ \hline 1 9 * 6 \end{array}$ | $\begin{array}{r} * 3 6 * * \\ - \quad * 8 1 7 \\ \hline 5 9 * 4 0 \end{array}$ |
|---|---|
52. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычисления:
- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1) $(237 + 118) - 37$; | 3) $729 - (513 + 129)$; |
| 2) $(439 + 526) - 326$; | 4) $637 - (337 + 256)$. |
53. Вычислите значение выражения $823 + b$, если b равно: 749; 3477.
54. Чему равно значение выражения $714 : x$, если x равно: 7; 14?
55. Вычислите значение выражения $12(a - 27)$, если $a = 39$.
56. Найдите значение выражения $(x + 7298) : y$, если $x = 37\,306$; $y = 63$.
57. В пятом классе учится 34 ученика, из них за контрольную работу по математике a учащихся получили оценку «12», а остальные — оценку «9». Сколько учащихся получили оценку «9»?

58. За 6 ч самолет пролетел s км. С какой скоростью летел самолет?
59. Одна бригада путевых рабочих отремонтировала за неделю c км пути, а вторая бригада — d км. Сколько километров отремонтировали обе бригады? Найдите значение полученного выражения при $c = 27$, $d = 24$.
60. Коля купил m карандашей по 80 к. и 6 тетрадей по n к. На сколько больше заплатил мальчик за тетради, чем за карандаши? Вычислите значение полученного выражения при $m = 7$, $n = 95$.
61. Составьте числовое выражение и найдите его значение:
- 1) произведение суммы чисел 28 и 17 и числа 12;
 - 2) частное разности чисел 120 и 45 и числа 15;
 - 3) частное числа 160 и произведения чисел 8 и 5;
 - 4) произведение суммы и разности чисел 12 и 8;
 - 5) сумма произведения чисел 11 и 12 и частного чисел 72 и 6;
 - 6) разность частного чисел 176 и 11 и произведения чисел 3 и 5.
62. Вычислите значение выражения $a - b + c$, если $a = 370\,000$, $b = 92\,693$, $c = 1\,425\,974$.
63. В вагоне трамвая было x пассажиров. На остановке из него вышли 24 пассажира, а вошли y пассажиров. Сколько пассажиров стало в вагоне? Вычислите значение полученного выражения, если $x = 62$, $y = 13$.
64. Найдите по формуле пути $s = vt$ расстояние, которое пройдет поезд со скоростью 68 км/ч за 7 ч.
65. Найдите по формуле пути $s = vt$ время, за которое теплоход проплыл 148 км со скоростью 37 км/ч.
66. Вычислите значение y по формуле $y = 3x - 5$, если: 1) $x = 23$; 2) $x = 14$.
67. Петя разложил в 7 корзин грибы по m штук в каждую и еще 8 грибов у него осталось. Составьте формулу для вычисления количества k грибов, которые были у Пети, и вычислите это количество, если: 1) $m = 16$; 2) $m = 34$.
68. Решите уравнение:
- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1) $x + 36 = 83$; | 3) $a - 458 = 345$; |
| 2) $124 + y = 212$; | 4) $2064 - b = 1398$. |
69. Решите уравнение:
- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1) $(x - 348) + 159 = 601$; | 4) $957 - (x + 336) = 428$; |
| 2) $(x - 536) - 143 = 724$; | 5) $325 - (x - 617) = 219$; |
| 3) $(237 + x) - 583 = 149$; | 6) $468 - (259 - x) = 382$. |

70. Не решая уравнения $(24 - x) + 37 = 49$, определите, какое из чисел 19; 7; 12 является его корнем.
71. Решите с помощью уравнения задачу:
Петя загадал число. Если от этого числа отнять 216 и полученную разность отнять от числа 408, то получим 159. Какое число загадал Петя?
72. Назовите все углы, изображенные на рис. 8.

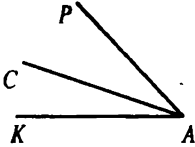


Рис. 8

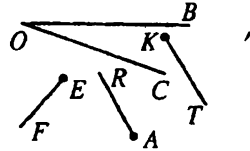


Рис. 9

73. Какие из лучей, изображенных на рис. 9, пересекают сторону угла BOC ?
74. Начертите $\angle ADE$ и проведите лучи DC и DO между его сторонами. Запишите все получившиеся углы.
75. Начертите:
1) острый угол BCD ;
2) развернутый угол QRT ;
3) прямой угол S ;
4) тупой угол H .

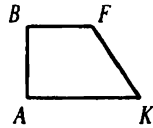


Рис. 10

76. Найдите на рис. 10 острые, тупые, прямые углы.
77. Какие из данных углов острые, тупые, прямые, развернутые:
 $\angle C = 47^\circ$, $\angle E = 90^\circ$, $\angle F = 137^\circ$, $\angle Q = 92^\circ$, $\angle T = 180^\circ$, $\angle K = 90^\circ$,
 $\angle O = 84^\circ$?
78. На рис. 11 $\angle ABC = 54^\circ$. Вычислите величину угла DBC .
79. Вычислите величину угла ATK на рис. 12.

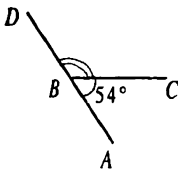


Рис. 11

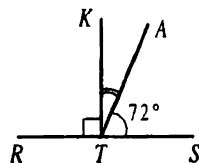


Рис. 12

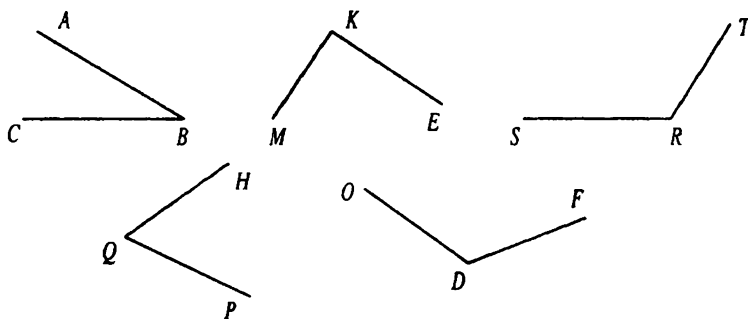


Рис. 13

80. Пользуясь транспортиром, найдите градусную меру углов, изображенных на рис. 13. Определите вид каждого угла.
81. Начертите угол, градусная мера которого равна: 1) 54° ; 2) 90° ; 3) 147° ; 4) 88° . Определите вид каждого угла.
82. Из вершины прямого угла AED (рис. 14) проведены два луча EC и EF так, что $\angle AEF = 58^\circ$, $\angle CED = 49^\circ$. Вычислите величину угла CEF .
83. Луч KC является биссектрисой угла AKP , $\angle MKC = 128^\circ$ (рис. 15). Вычислите градусную меру угла AKP .

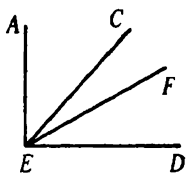


Рис. 14

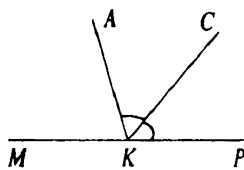


Рис. 15

84. Длина одной из сторон прямоугольника равна 23 см, что на 14 см меньше, чем длина второй стороны. Найдите периметр прямоугольника.
85. Одна сторона треугольника равна 38 см, вторая сторона — на 16 см меньше первой, а третья — в 2 раза больше второй. Вычислите периметр треугольника.
86. Одна сторона треугольника в 3 раза меньше второй и на 23 дм меньше третьей. Найдите стороны треугольника, если его периметр равен 108 дм.

87. Периметр треугольника равен p см, одна его сторона — 12 см, вторая — b см. Составьте выражение для нахождения третьей стороны треугольника. Вычислите длину третьей стороны, если $p = 76$, $b = 28$.
88. Периметр равнобедренного треугольника равен 50 см, а его основание — 16 см. Найдите боковую сторону треугольника.
89. С помощью линейки и транспортира постройте треугольник, если:
- 1) одна сторона его равна 5 см, а углы, прилежащие к этой стороне, — 30° и 140° ;
 - 2) две стороны его равны по 2 см, а угол между ними — 45° .
90. Выполните умножение:
- | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1) $513 \cdot 42$; | 3) $5419 \cdot 42$; | 5) $2154 \cdot 437$; |
| 2) $608 \cdot 76$; | 4) $6217 \cdot 960$; | 6) $302 \cdot 405$. |
91. Вычислите:
- 1) $673 \cdot 36 + 5324$;
 - 2) $(739 - 543) \cdot 3900$.
92. Найдите значение выражения $17x + 321$, если $x = 63$.
93. Выполните действия:
 $834 \cdot (145 \cdot 203 - 29\,130) + 804 \cdot 52$.
94. Для детского садика купили 18 стульев по 20 грн. и 6 столов по 140 грн. Сколько заплатили за все стулья и столы?
95. Отправившись в поход, турист плыл по реке на лодке 17 ч со скоростью 9 км/ч и шел 34 ч со скоростью 3 км/ч. Какой путь длиннее, по реке или по суше, он преодолел и на сколько?
96. На овощную базу завезли огурцы, помидоры и картофель. Помидоров было 314 кг, что в 4 раза меньше, чем картофеля, и на 38 кг больше, чем огурцов. Сколько всего овощей было завезено на базу?
97. От одной пристани в одном направлении одновременно отошли два теплохода. Скорость одного из них равнялась 26 км/ч, а второго — 34 км/ч. Какое расстояние было между ними через 6 ч после начала движения?
98. Из города A в противоположных направлениях одновременно отправились два автомобиля. Один двигался со скоростью 48 км/ч, а второй — 46 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 4 ч после начала движения?

99. Из двух городов одновременно навстречу друг другу отправились два велосипедиста: один со скоростью 14 км/ч, а второй — 17 км/ч. Велосипедисты встретились через 3 ч после начала движения. Каково расстояние между этими городами?
100. Вычислите:
- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1) $4 \cdot 13 \cdot 25$; | 3) $4 \cdot 24 \cdot 5$; |
| 2) $125 \cdot 17 \cdot 8$; | 4) $50 \cdot 236 \cdot 2$. |
101. Упростите выражение:
- | | | |
|--------------------|---------------------------|---|
| 1) $12 \cdot 3a$; | 3) $27 \cdot b \cdot 5$; | 5) $35x \cdot 23y$; |
| 2) $8x \cdot 7$; | 4) $6a \cdot 7b$; | 6) $4a \cdot 9 \cdot b \cdot 2 \cdot c$. |
102. Упростите выражение $5m \cdot 20n$ и найдите его значение, если $m = 63$, $n = 4$.
103. Раскройте скобки:
- | | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 1) $2(x + 7)$; | 4) $14(3a - 2)$; |
| 2) $7(5 - a)$; | 5) $8(4a - 3b + 11c)$; |
| 3) $(c - 8) \cdot 12$; | 6) $(16x + 14y - 23z) \cdot 15$. |
104. Вычислите самым удобным способом значение выражения:
- | | |
|------------------------------------|--|
| 1) $405 \cdot 82 + 405 \cdot 18$; | 3) $344 \cdot 92 + 344 \cdot 208$; |
| 2) $497 \cdot 38 - 496 \cdot 38$; | 4) $23 \cdot 48 - 35 \cdot 23 + 87 \cdot 23$. |
105. Вычислите самым удобным способом значение выражения:
- | | |
|--|--|
| 1) $613 \cdot 14 + x \cdot 387$ при $x = 14$; | |
| 2) $72a - 72 \cdot 284$ при $a = 584$. | |
106. Упростите выражение:
- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1) $7a + 8a$; | 6) $46y - 18y + 22y$; |
| 2) $16b - 5b$; | 7) $12a + 13a + 26$; |
| 3) $27c - c$; | 8) $59z - z + 73$; |
| 4) $d + 34d$; | 9) $38x + 17x - 54x + x$. |
| 5) $3x + 5x + 17x$; | |
107. Упростите выражение и вычислите его значение:
- | | |
|---|--|
| 1) $22x + 98x$, если $x = 6$; | |
| 2) $63a - 36a$, если $a = 29$; | |
| 3) $16t - 2t + 6t$, если $t = 493$; | |
| 4) $13p - 7p + 24p - 13$, если $p = 217$. | |
108. Выполните деление:
- | | |
|------------------|---------------------|
| 1) $2888 : 76$; | 3) $5712 : 28$; |
| 2) $6539 : 13$; | 4) $21\,352 : 68$. |

- 109.** Найдите частное:
- 1) $19\ 960 : 8$; 3) $22\ 320 : 72$; 5) $891\ 808 : 124$;
2) $53\ 318 : 53$; 4) $185\ 472 : 46$; 6) $14\ 400 : 900$.
- 110.** За 8 ч автомобиль проехал 528 км. Сколько километров проедет он, двигаясь с той же скоростью, за 10 ч?
- 111.** Расстояние между двумя станциями равно 768 км. От них одновременно навстречу друг другу отошли два поезда и встретились через 6 ч после начала движения. Скорость одного из поездов равна 72 км/ч. Найдите скорость второго поезда.
- 112.** Из двух городов, расстояние между которыми равно 42 км, одновременно в одном направлении выехали два автомобиля. Один из них двигался сзади со скоростью 70 км/ч, а второй — 56 км/ч. Через сколько часов после начала движения первый автомобиль догонит второй?
- 113.** Вася, Оксана и их отец с матерью собрали вместе 243 гриба. Мать собрала 84 гриба, что на 27 грибов больше, чем собрал Вася, а Оксана и отец собрали грибов поровну. Сколько грибов собрала Оксана?
- 114.** Выполните действия:
- 1) $6432 - 6432 : (42 + 54)$;
2) $4484 : 76 + 65\ 379 : 93$.
- 115.** Найдите значение выражения $32\ 150\ 000 : x$, если:
- 1) $x = 10$; 2) $x = 1000$; 3) $x = 10\ 000$.
- 116.** Решите уравнение:
- 1) $x + 18 = 23$; 4) $x : 4 - 3 = 6$;
2) $228 : x = 12$; 5) $36 : (x - 2) = 4$;
3) $(x - 3) : 4 = 6$; 6) $36 : x - 2 = 4$.
- 117.** Катя загадала число. Если это число уменьшить в 6 раз и из результата вычесть 5, то получим 25. Какое число загадала Катя?
- 118.** Найдите значение выражения:
- 1) $79\ 348 - 64 \cdot 84 + 6539 : 13 - 11\ 005$;
2) $(1403 \cdot 804 - 71\ 370 : 234) \cdot 14 + 1428$;
3) $1755 : (724 - 659) + (129 - 43) \cdot 38$.
- 119.** Решите уравнение:
- 1) $7(x - 5) = 63$; 3) $14(3x - 15) = 252$;
2) $24(x + 15) = 432$; 4) $8(112 - 5x) = 816$.

120. Найдите корень уравнения:

1) $13x + 4x = 408$;

4) $16x - x + 14 = 299$;

2) $47x - 15x = 2144$;

5) $7b + 6b - 29 = 374$;

3) $a + 23a = 1032$;

6) $19y - 12y - 47 = 1388$.

121. Бригада рабочих за две недели изготовила 356 деталей, причем во вторую неделю было изготовлено в 3 раза больше деталей, чем в первую. Сколько деталей было изготовлено в первую неделю?

122. За пальто и кепку заплатили 238 грн., причем пальто в 6 раз дороже, чем кепка. Сколько стоит пальто?

123. На машину нагрузили в 5 раз больше груза, чем на прицеп. Сколько килограммов нагрузили на прицеп, если на нем было на 148 кг груза меньше, чем на машине?

124. Сын в 4 раза моложе отца. Сколько лет отцу, если он старше сына на 27 лет?

125. Магазин продал за три дня 1776 кг картофеля, причем во второй день продали в 2 раза больше, чем в первый, а в третий — в 3 раза больше, чем в первый. Сколько килограммов картофеля продавали каждый день?

126. На пароходе было 240 пассажиров, причем мужчин было в 3 раза меньше, чем женщин, а детей столько, сколько мужчин и женщин вместе. Сколько было на пароходе мужчин, женщин и детей отдельно?

127. Провод длиной 456 м разрезали на 3 части, причем первая часть в 4 раза длиннее третьей, а вторая — на 114 м длиннее третьей. Найдите длину каждой части провода.

128. Выполните деление с остатком:

1) $48 : 5$;

3) $678 : 24$;

5) $882 : 40$;

2) $112 : 6$;

4) $976 : 41$;

6) $1586 : 15$.

129. Найдите делимое, если делитель равен 12, неполное частное — 6, а остаток — 8.

130. Выразите делимое через неполное частное, делитель и остаток в виде равенства $a = bq + r$, где a — делимое, b — делитель, q — неполное частное, r — остаток:

1) $84 : 9$;

2) $322 : 18$.

131. Петя разделил число 108 на некоторое число и получил остаток 10. На какое число делил Петя?

132. Вычислите:

1) $4^2 + 7^2$;

3) $18^2 : 36 - 3^2$;

2) $9^2 - 5^2$;

4) $18^2 : (36 - 3^2)$.

133. Найдите значение выражения:

1) $x^2 + 3$, если x равно: 1; 10;

2) $2a^2 - 13$, если a равно: 6; 100.

134. Вычислите:

1) $3^3 + 2^3$;

3) $8^3 : 16^2 + 4^3$;

2) $9^3 - 9^2$;

4) $(43 - 37)^3 \cdot 10^3$.

135. Одна сторона прямоугольника равна 18 см, а вторая — на 6 см больше ее. Вычислите периметр и площадь этого прямоугольника.

136. Периметр прямоугольника равен 154 дм, одна из его сторон — 43 дм. Найдите вторую сторону и площадь прямоугольника.

137. Периметр прямоугольника равен 5 м 6 дм, одна из его сторон в 6 раз больше другой. Найдите стороны и площадь прямоугольника.

138. Найдите площадь квадрата, периметр которого равен 156 м.

139. Вычислите периметр и площадь фигуры, изображенной на рис. 16 (измерения даны в сантиметрах).

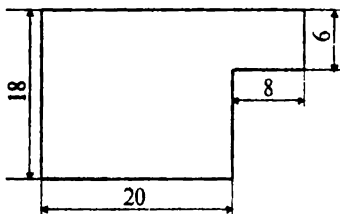


Рис. 16

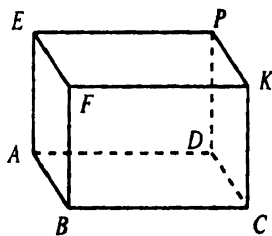


Рис. 17

140. Выразите:

1) в квадратных метрах: 7 га; 6 га 14 а; 24 а;

2) в гектарах: 340 000 м²; 56 км²; 4 км² 17 га;

3) в арах: 22 га; 7 га 14 а; 47 500 м²; 3 км² 12 га 7 а;

4) в гектарах и арах: 640 а; 58 400 м².

141. Поле прямоугольной формы имеет площадь 32 га, его длина — 800 м. Вычислите периметр поля.
142. На рис. 17 изображен прямоугольный параллелепипед $ABCDEFKP$. Назовите:
- 1) все ребра параллелепипеда;
 - 2) все грани параллелепипеда;
 - 3) ребра, равные ребру AB ;
 - 4) грани, которым принадлежит вершина E ;
 - 5) грани, для которых ребро PD является общим;
 - 6) грань, равную грани $AEFB$.
143. Измерения прямоугольного параллелепипеда равны 15 см, 24 см и 18 см. Найдите:
- 1) сумму длин всех его ребер;
 - 2) площадь поверхности параллелепипеда.
144. Ребро куба равно 12 дм. Найдите:
- 1) сумму длин всех ребер куба;
 - 2) площадь его поверхности.
145. Вычислите объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 25 м, 42 м и 16 м.
146. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 8 дм, длина — на 4 дм больше, чем ширина, а высота — в 3 раза меньше, чем длина. Найдите объем данного параллелепипеда.
147. Пользуясь формулой объема прямоугольного параллелепипеда $V = SH$, вычислите:
- 1) объем V , если $S = 14 \text{ м}^2$, $H = 3 \text{ м}$;
 - 2) площадь S основания, если $V = 936 \text{ см}^3$, $H = 26 \text{ см}$;
 - 3) высоту H , если $V = 3672 \text{ дм}^3$, $S = 204 \text{ дм}^2$.
148. Найдите объем куба, ребро которого равно 4 см.
149. Выразите:
- 1) в кубических сантиметрах: 7 дм^3 ; 4 дм^3 126 см^3 ; 3 м^3 5 дм^3 ;
 - 2) в кубических дециметрах: 6 м^3 ; 4 000 см^3 ; 17 м^3 2 дм^3 .
150. Запишите в виде дроби число:
- 1) три пятых;
 - 2) семь двенадцатых;
 - 3) двадцать четыре семидесятих;
 - 4) тридцать шесть сотых.

151. В автопарке было 96 машин, из них 25 — грузовых. Какую часть всех машин составляли грузовые?
152. Выразите в метрах: 5 см; 24 см; 7 дм.
153. Выразите в часах: 7 мин; 14 мин; 48 с.
154. Сколько градусов составляет $\frac{4}{15}$ прямого угла? $\frac{7}{20}$ развернутого угла?
155. Миша прочитал $\frac{7}{15}$ книги, в которой 300 страниц. Сколько страниц прочитал Миша?
156. В магазин завезли 420 кг фруктов, из них $\frac{3}{7}$ составляли апельсины, а остальное — бананы. Сколько килограммов бананов завезли в магазин?
157. Лена, Олеся и Катя собрали 126 грибов. Лена собрала $\frac{2}{9}$ всех грибов, Олеся — $\frac{25}{49}$ остального. Сколько грибов собрала Катя?
158. Длина прямоугольного параллелепипеда равна 48 см, ширина составляет $\frac{5}{8}$ длины, а высота — $\frac{2}{3}$ ширины. Вычислите объем этого параллелепипеда.
159. За день Миша прочитал 42 страницы, что составляет $\frac{7}{15}$ книги. Сколько страниц в этой книге?
160. Ширина прямоугольника равна 108 см, что составляет $\frac{9}{10}$ его длины. Вычислите периметр и площадь прямоугольника.
161. Одно из слагаемых равно 72 и составляет $\frac{12}{17}$ суммы. Найдите второе слагаемое.
162. Из двух сел одновременно навстречу друг другу отправились пешеход и велосипедист. Скорость пешехода равна 4 км/ч, что составляет $\frac{2}{5}$ скорости велосипедиста. Через сколько часов после начала движения они встретятся, если расстояние между селами равно 42 км?
163. Запишите все правильные дроби со знаменателем 9.

164. Запишите все неправильные дроби с числителем 9.

165. Сравните дроби:

1) $\frac{4}{12}$ и $\frac{7}{12}$;

2) $\frac{5}{11}$ и $\frac{3}{11}$.

166. Расположите данные дроби в порядке убывания:

$$\frac{3}{16}; \frac{1}{16}; \frac{7}{16}; \frac{4}{16}; \frac{11}{16}.$$

167. При каких значениях x дробь $\frac{x}{14}$ меньше дроби $\frac{6}{14}$?

168. При каких значениях x дробь $\frac{7}{x}$ неправильная?

169. При каких значениях x дробь $\frac{x}{10}$ правильная?

170. Сравните числа:

1) $\frac{7}{9}$ и 1;

3) $\frac{29}{29}$ и 1;

5) $\frac{9}{10}$ и $\frac{10}{9}$;

2) $\frac{14}{11}$ и 1;

4) $\frac{5}{5}$ и $\frac{11}{11}$;

6) $\frac{28}{39}$ и $\frac{4}{3}$.

171. При каких натуральных значениях m дробь $\frac{5m+1}{19}$ будет правильной?

172. Выполните действия:

1) $\frac{5}{12} + \frac{3}{12}$;

3) $\frac{8}{23} + \frac{5}{23} - \frac{7}{23}$;

2) $\frac{7}{15} - \frac{4}{15}$;

4) $\frac{34}{41} - \frac{20}{41} + \frac{16}{41}$.

173. В первый день бригада рабочих отремонтировала $\frac{5}{13}$ дороги, а во второй — $\frac{6}{13}$ дороги. Какая часть дороги была отремонтирована за два дня?

174. В магазин привезли яблоки и груши, причем яблок было $\frac{7}{19}$ т, а груш — на $\frac{3}{19}$ т меньше, чем яблок. Сколько яблок и груш привезли в магазин?

175. Турист должен был пройти 136 км. В первый день он прошел $\frac{3}{8}$ всего пути, а во второй — $\frac{2}{8}$ пути. Сколько километров прошел турист за два дня?

176. Решите уравнение:

$$1) \frac{5}{16} + x = \frac{9}{16}; \quad 2) \left(\frac{17}{28} - x\right) - \frac{11}{28} = \frac{3}{28}; \quad 3) \frac{x}{25} - \frac{4}{25} = \frac{13}{25}.$$

177. Запишите число 8 в виде дроби со знаменателем:

$$1) 1; \quad 2) 4; \quad 3) 21.$$

178. Решите уравнение:

$$1) \frac{x}{8} = 14; \quad 2) \frac{198}{y} = 9; \quad 3) \frac{1024}{30+y} = 8.$$

179. Преобразуйте неправильную дробь в смешанное число:

$$1) \frac{9}{5}; \quad 2) \frac{13}{6}; \quad 3) \frac{67}{10}; \quad 4) \frac{42}{7}; \quad 5) \frac{95}{24}.$$

180. Запишите частное в виде дроби и выделите из полученной дроби целую и дробную части:

$$1) 9 : 4; \quad 2) 48 : 7; \quad 3) 43 : 12.$$

181. Выполните действия:

$$1) 6 + \frac{5}{13}; \quad 3) 6\frac{4}{9} + 5\frac{2}{9}; \quad 5) 8\frac{7}{18} + 7\frac{5}{18} - 4\frac{11}{18};$$

$$2) \frac{6}{57} + 4; \quad 4) 11\frac{8}{11} - 3\frac{5}{11}; \quad 6) 13\frac{6}{10} - 5\frac{3}{10} + 16\frac{1}{10}.$$

182. Вычислите:

$$1) 4\frac{13}{17} + 5\frac{4}{17}; \quad 3) 1 - \frac{16}{21}; \quad 5) 8\frac{4}{9} - 3\frac{7}{9};$$

$$2) 3\frac{8}{11} + 2\frac{6}{11}; \quad 4) 5 - 2\frac{3}{8}; \quad 6) 12\frac{19}{44} - 6\frac{37}{44}.$$

183. Решите уравнение:

$$1) x + 2\frac{7}{16} = 5\frac{3}{16}; \quad 2) 4\frac{5}{14} - \left(x - 7\frac{3}{14}\right) = 2\frac{9}{14}.$$

184. Миша, Вася и Наташа ели арбуз. Миша съел $\frac{3}{10}$ арбуза, Вася — $\frac{5}{10}$ арбуза, а Наташа — остальное. Какую часть арбуза съела Наташа?

185. В первый день турист прошел $\frac{7}{15}$ маршрута, а во второй — остальные 24 км. Найдите длину всего маршрута.

186. В школьную столовую завезли апельсины, мандарины и бананы. Апельсины составляли $\frac{7}{11}$ всех фруктов, мандарины — $\frac{9}{17}$ остатка, а бананы — остальные 32 кг. Сколько всего килограммов фруктов завезли в столовую?

187. Какому наибольшему натуральному числу может равняться a , чтобы было верным неравенство $a < \frac{196}{12}$?
188. Найдите все натуральные значения x , при которых будет верным неравенство $2\frac{5}{8} < \frac{x}{8} < 3\frac{3}{8}$.
189. Выразите:
- 1) в метрах: 6 дм; 53 см; 7 см; 13 мм; 5 дм 6 см; 4 дм 8 см 3 мм;
 - 2) в тоннах: 134 кг; 1248 кг; 9 ц; 17 ц; 6 ц 13 кг.
190. Запишите в виде десятичной дроби: $5\frac{7}{10}$; $6\frac{13}{100}$; $9\frac{325}{1000}$; $\frac{9}{10}$; $\frac{15}{100}$; $\frac{629}{1000}$; $4\frac{3}{100}$; $8\frac{35}{1000}$; $14\frac{1}{1000}$; $19\frac{38}{10\,000}$; $\frac{9}{100}$; $\frac{17}{1000}$; $\frac{5}{10\,000}$.
191. Выделите целую и дробную части числа и запишите данное число в виде десятичной дроби:
- $$\frac{46}{10}, \frac{324}{100}, \frac{5698}{1000}, \frac{3879}{100}, \frac{605}{100}, \frac{234\,567}{10\,000}$$
192. Выразите в дециметрах и запишите в виде десятичной дроби:
- 1) 39 см;
 - 2) 618 см;
 - 3) 4 см 8 мм;
 - 4) 56 см 7 мм.
193. Сравните числа:
- 1) 6,7 и 6,8;
 - 2) 5,4 и 4,9;
 - 3) 12,4 и 12,42;
 - 4) 26,39 и 26,279;
 - 5) 0,4 и 0,09;
 - 6) 5,1 и 5,098.
194. Расположите в порядке возрастания числа: 7,4; 3,15; 3,6; 5,066; 5,2; 7,28.
195. При каких натуральных значениях x будет верным неравенство:
- 1) $3,54 < x < 6,001$;
 - 2) $8,9 < x < 12$?
196. Какие цифры можно поставить вместо звездочки, чтобы получилось верное неравенство:
- 1) $5,28 < 5,2*$;
 - 2) $6,1 > 6,*7$;
 - 3) $9,43 > 9,*6$;
 - 4) $0,063 < 0,0*2$?
197. Напишите три числа, каждое из которых больше 7,5 и меньше 7,7.

198. Округлите:

- 1) до десятых: 8,263; 12,4398; 0,55112;
- 2) до сотых: 3,274; 11,958; 9,097;
- 3) до единиц: 35,24; 41,096; 125,608.

199. Округлите:

- 1) до десятков: 348; 423; 2743; 17 246; 429 895;
- 2) до сотен: 7167; 1234; 6417; 1462; 55 555;
- 3) до тысяч: 6235; 231 681; 3864; 76 431; 149 702;
- 4) до миллионов: 33 569 243; 4 011 997; 79 598 765.

200. Выполните сложение:

- | | | |
|--------------------|-----------------------|---------------------|
| 1) $7,4 + 6,8$; | 4) $14 + 2,8$; | 7) $4,5 + 12,319$; |
| 2) $9,6 + 4,25$; | 5) $0,382 + 0,612$; | 8) $0,326 + 0,7$. |
| 3) $1,2 + 13,84$; | 6) $12,61 + 26,137$; | |

201. Выполните вычитание:

- | | | |
|--------------------|------------------|--------------------|
| 1) $7,3 - 5,8$; | 3) $14 - 3,57$; | 5) $6,2 - 3,567$; |
| 2) $12,4 - 9,36$; | 4) $9 - 0,562$; | 6) $28,05 - 9,4$. |

202. Найдите значение выражения:

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1) $4,57 + 12,16 + 3,8$; | 3) $126,19 + 14,4 + 3,023$; |
| 2) $19,25 + 1,7 + 20,012$; | 4) $17,618 + 23 + 58,98$. |

203. С одного поля собрали 28,96 т картофеля, а со второго — на 12,8 т больше. Сколько тонн картофеля собрали с двух полей вместе?

204. В первый день было отремонтировано 5,2 км дороги, что на 1,38 км меньше, чем во второй. После этого осталось отремонтировать еще 17,24 км. Сколько километров дороги необходимо было отремонтировать?

205. Площадь первой комнаты равна $14,4 \text{ м}^2$, что на $2,8 \text{ м}^2$ больше, чем площадь второй, площадь третьей комнаты на $5,6 \text{ м}^2$ меньше суммы площадей первой и второй комнат. Какова площадь трех комнат?

206. Собственная скорость теплохода равна $32,6 \text{ км/ч}$, скорость течения реки — $1,8 \text{ км/ч}$. Найдите скорость теплохода против течения и его скорость по течению.

207. Скорость катера по течению реки равна $16,3 \text{ км/ч}$, скорость течения — $2,6 \text{ км/ч}$. Найдите собственную скорость катера и его скорость против течения.

208. Между тремя хранилищами распределили 2474,68 ц картофеля. В первое хранилище поместили 738,74 ц, во второе — на 154,26 ц больше, чем в первое. Сколько центнеров картофеля завезли в третье хранилище?
209. Решите уравнение:
- 1) $x + 3,72 = 8$; 3) $x - 12,956 = 11,034$;
2) $14,6 - x = 5,293$; 4) $(28 - x) + 35,6 = 43,214$.
210. Найдите значение выражения:
- 1) $13,01 - 10,297 + 4,001 - 2,4054$;
2) $(9,3 - 7,002 + 1,064) - (7,7 - 6,814 - 0,16)$;
3) $832,8 - (354,1 - 30,49 + 15,098)$.
211. Выполните умножение:
- 1) $2,6 \cdot 3,4$; 3) $0,27 \cdot 1,8$; 5) $36,25 \cdot 8$;
2) $7,8 \cdot 5,12$; 4) $32,15 \cdot 0,6$; 6) $0,012 \cdot 0,35$.
212. Вычислите значение выражения:
- 1) $14,3 \cdot 0,6 - 5,7 \cdot 1,4$;
2) $(54 - 23,42) \cdot 0,08$;
3) $(4,125 - 1,6) \cdot (0,12 + 7,3)$;
4) $(8,4 \cdot 0,55 + 3,28) \cdot 9,2 - 43,78$.
213. Чему равно произведение:
- 1) $9,54 \cdot 10$; 3) $9,54 \cdot 1000$; 5) $9,54 \cdot 0,1$;
2) $9,54 \cdot 100$; 4) $9,54 \cdot 10\ 000$; 6) $9,54 \cdot 0,0001$?
214. Турист преодолел одну часть пути пешком со скоростью 2,1 км/ч за 3,2 ч, а вторую часть — на велосипеде со скоростью 10,4 км/ч за 4,8 ч. Какой путь преодолел турист?
215. Купили 3,8 кг вишен по 4,25 грн. за килограмм и 5,4 кг земляники по 6,85 грн. за килограмм. За какие ягоды заплатили больше и на сколько?
216. Теплоход шел 4,2 ч по течению реки и 2,4 ч против течения. Какой путь прошел теплоход, если его скорость против течения равна 27,3 км/ч, а скорость течения реки — 2,2 км/ч?
217. Вычислите удобным способом:
- 1) $0,5 \cdot 74,8 \cdot 2$; 3) $0,42 \cdot 5,19 + 5,19 \cdot 0,58$;
2) $0,25 \cdot 3,67 \cdot 0,4$; 4) $62,9 \cdot 1,8 - 62,7 \cdot 1,8$.

- 218.** Упростите выражение и вычислите его значение:
- 1) $0,3a \cdot 1,2$, если $a = 0,05$;
 - 2) $2,5m \cdot 0,04n$, если $m = 3$; $n = 3,2$;
 - 3) $7,9x + 2,1x$, если $x = 1,65$;
 - 4) $1,2m + 3,9m - 2,1m + 1,3$, если $m = 0,9$.
- 219.** Из одного села в противоположных направлениях одновременно отправились два пешехода. Один из них двигался со скоростью $2,7$ км/ч, а второй — со скоростью $1,8$ км/ч. Какое расстояние будет между ними через $1,2$ ч после начала движения?
- 220.** Из одного города в одном направлении одновременно выехали два мотоциклиста. Один из них ехал со скоростью $72,4$ км/ч, а второй — со скоростью $63,8$ км/ч. Какое расстояние будет между ними через $2,5$ ч после начала движения?
- 221.** Выполните деление:
- | | | |
|------------------|-----------------|--------------------|
| 1) $68,4 : 9$; | 4) $3,55 : 5$; | 7) $0,1547 : 17$; |
| 2) $19,68 : 8$; | 5) $27 : 5$; | 8) $16,32 : 16$. |
| 3) $39,6 : 15$; | 6) $3 : 4$; | |
- 222.** Чему равно частное:
- | | | |
|-------------------|--------------------|--------------------|
| 1) $65,78 : 10$; | 3) $8 : 10$; | 5) $0,056 : 100$; |
| 2) $87 : 10$; | 4) $12,43 : 100$; | 6) $54 : 1000$? |
- 223.** Вычислите значение выражения:
- 1) $(139 - 23,48) : 38 + 4,35 \cdot 18$;
 - 2) $70,336 : 14 + 46,6 : 100 - 0,123$.
- 224.** Решите уравнение:
- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1) $7x + 2x = 3,528$; | 3) $5y + 10,8 = 21,42$; |
| 2) $14x - 6x - 0,16 = 5,5$; | 4) $3,17 - 11x = 2,4$. |
- 225.** Автобус проехал $380,4$ км за 6 ч. Какое расстояние он проедет за 11 ч, если будет двигаться с той же скоростью?
- 226.** Выполните деление:
- | | | |
|--------------------|----------------------|-----------------------|
| 1) $53,4 : 1,5$; | 4) $3,6 : 0,08$; | 7) $0,1242 : 0,069$; |
| 2) $16,94 : 2,8$; | 5) $48,192 : 0,12$; | 8) $2592 : 0,54$. |
| 3) $75 : 1,25$; | 6) $123,12 : 30,4$; | |
- 227.** Найдите частное:
- | | | |
|--------------------|--------------------|----------------------|
| 1) $54,3 : 0,1$; | 3) $36 : 0,01$; | 5) $134,68 : 0,01$; |
| 2) $23,46 : 0,1$; | 4) $0,68 : 0,01$; | 6) $483 : 0,001$. |
- 228.** Вычислите значение выражения:
- 1) $1,24 : 3,1 + 12 : 0,25 - 2 : 25 + 18 : 0,45$;

- 2) $(33,77 : 1,1 + 1,242 : 0,27) \cdot 1,4 - 4,1$;
3) $19 - (2,0088 : 0,062 - 17,82)$;
4) $(1,87 + 1,955) : 0,85 - (3 \cdot 1,75 - 2,5) \cdot 1,62$;
5) $14,7 - 3 \cdot (0,008 + 0,992) \cdot (5 \cdot 0,6 - 1,4)$.

229. Найдите корень уравнения:

- 1) $(1,24 - x) \cdot 3,6 = 3,888$; 3) $25 - x : 1,02 = 4,2$;
2) $1,1 : (x + 0,14) = 2,5$; 4) $144 : x - 7,6 = 82,4$.

230. Площадь прямоугольника равна $5,12 \text{ м}^2$, одна из его сторон — $3,2 \text{ м}$. Найдите периметр прямоугольника.

231. Теплоход прошел $74,58 \text{ км}$ по течению реки и $131,85 \text{ км}$ против течения. Сколько времени теплоход был в дороге, если его собственная скорость равна $31,6 \text{ км/ч}$, а скорость течения — $2,3 \text{ км/ч}$?

232. Расстояние между двумя городами равно $260,4 \text{ км}$. Из этих городов навстречу друг другу одновременно выехали два автомобиля, которые встретились через $2,4 \text{ ч}$ после начала движения. Один из автомобилей двигался со скоростью $48,3 \text{ км/ч}$. Найдите скорость второго автомобиля.

233. Расстояние между двумя пристанями равно $9,9 \text{ км}$. От этих пристаней в одном направлении одновременно отправились два катера. Один катер двигался сзади со скоростью $24,6 \text{ км/ч}$ и догнал второй через $4,5 \text{ ч}$ после начала движения. Найдите скорость второго катера.

234. Одно слагаемое равно $3,78$, что составляет $0,45$ суммы. Найдите второе слагаемое.

235. Найдите среднее арифметическое чисел $23,4$; $18,7$; $19,6$ и $20,8$.

236. Велосипедист ехал 3 ч со скоростью 18 км/ч и 5 ч со скоростью 16 км/ч . Найдите среднюю скорость велосипедиста за время движения.

237. Среднее арифметическое чисел $3,7$ и x равно $2,15$. Найдите число x .

238. Автомобиль проехал первую часть пути за $2,6 \text{ ч}$ со скоростью 78 км/ч , а вторую часть — за $3,9 \text{ ч}$. С какой скоростью автомобиль проехал вторую часть пути, если средняя скорость за время движения составила $70,2 \text{ км/ч}$?

- 239.** Найдите:
- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1) 8 % от числа 400; | 3) 9 % от числа 24; |
| 2) 42 % от числа 75; | 4) 140 % от числа 60. |
- 240.** Площадь поля 520 га. За сутки собрали урожай с площади, что составляет 18 % площади поля. С какой площади (в гектарах) был собран урожай?
- 241.** Медная руда содержит 8 % меди. Сколько тонн меди содержится в 260 т такой руды?
- 242.** На ремонт школы истратили 4340 грн. Из них 35 % заплатили за работу, а остальное — за строительные материалы. Сколько стоили строительные материалы?
- 243.** В школьной библиотеке 1800 книг. Из них 28 % составляют книги научно-популярной тематики, 43 % — книги зарубежных писателей, а остальные — украинских. Сколько книг украинских писателей в библиотеке?
- 244.** Найдите число, если:
- | |
|--------------------------------|
| 1) 16 % этого числа равны 80; |
| 2) 36 % этого числа равны 162. |
- 245.** В первый день турист прошел 26 км, что составляет 65 % намеченного для похода пути. Сколько километров запланировал преодолеть турист?
- 246.** Руда содержит 70 % железа. Сколько необходимо взять руды, чтобы получить 42 т железа?
- 247.** В процессе сушки яблоки теряют 84 % своей массы. Сколько необходимо взять свежих яблок, чтобы получить 12 кг сушеных?
- 248.** За месяц бригада рабочих построила 88,4 км дороги, что составило 104 % плана. Сколько километров дороги необходимо было построить по плану?
- 249.** Магазин за три дня продал завезенный картофель. В первый день продали 32 % всего картофеля, во второй — 40 %, а в третий — остальные 224 кг. Сколько килограммов картофеля было завезено в магазин?
- 250.** В парке росли каштаны и клены, причем каштаны составляли 38 % всех деревьев. Кленов было на 72 дерева больше, чем каштанов. Сколько всего деревьев было в парке?

251. Автомобилист доехал из одного города в другой за 3 ч. В первый час он проехал 30 % всего пути, во второй — 55 % пути, который остался, а в третий — остальные 63 км. Найдите расстояние между городами.
252. Расстояние между двумя городами на карте равно 24 см. Каково расстояние между этими городами на местности, если масштаб карты 1:400 000?
253. Расстояние между двумя городами на местности равно 720 км. Каково расстояние между этими городами на карте, масштаб которой 1:9 000 000?
254. Расстояние между двумя поселками на местности равно 190 км, а на карте — 9,5 см. Найдите масштаб карты.
255. Размеры участка прямоугольной формы равны 32 м и 56 м. Начертите план этого участка в масштабе 1:800.

Вариант 2

1. Выполните действия:
1) $47 + 32 \cdot (53 - 25)$; 3) $(407 - 319) \cdot 8$;
2) $54 : 3 + 17 \cdot 4$; 4) $(328 + 526) : 14$.
2. Сергей поймал 32 карася, а Петя — на 15 меньше. Сколько карасей поймали мальчики?
3. На первом складе работает 14 рабочих, а на втором — в 4 раза больше. Сколько рабочих работает на двух складах вместе?
4. Первое ателье сшило 48 костюмов, а второе — в 3 раза меньше. На сколько костюмов меньше сшило второе ателье?
5. Вычислите: $7248 : 12 - 37 \cdot 14$.
6. Запишите число, которое в натуральном ряду стоит после числа: 1) 45; 2) 950.
7. Запишите число, которое в натуральном ряду стоит перед числом: 1) 41; 2) 5733.
8. Сколько чисел стоит в натуральном ряду между числами 7 и 45?
9. Запишите цифрами число:
1) 52 миллиона 345 тысяч 437;
2) 25 миллионов 549 тысяч 49;
3) 69 миллионов 8 тысяч 15;
4) 7 миллионов 20 тысяч 81;
5) 6 миллиардов 102 миллиона 5 тысяч 8;
6) 29 миллиардов 29 тысяч 145;
7) 548 миллиардов 142 миллиона;
8) 49 миллиардов 324;
9) 241 миллиард 1 тысяча.
10. Запишите цифрами число:
1) двадцать два миллиарда сто тридцать два миллиона триста сорок пять тысяч двести сорок три;
2) пятьсот двадцать три миллиарда двадцать пять миллионов сто две тысячи пятьдесят четыре;
3) четыреста девять миллиардов триста семнадцать миллионов триста;

- 4) сорок миллиардов сорок тысяч восемьдесят;
5) восемь миллиардов тринадцать миллионов четыре тысячи тридцать пять;
6) два миллиарда восемь миллионов девять.
11. Запишите цифрами число:
- 1) четыре миллиона четыреста сорок четыре тысячи четыреста сорок четыре;
2) четыре миллиона четыреста тысяч;
3) четыре миллиона четыре тысячи;
4) четыре миллиона четыреста;
5) четыре миллиона сорок тысяч сорок;
6) четыре миллиона четыре тысячи четыре;
7) четыре миллиона четыре.
12. Запишите число, которое:
- 1) на 5 меньше наименьшего двузначного числа;
2) на 8 больше наибольшего трехзначного числа;
3) на 2 меньше наибольшего пятизначного числа;
4) на 6 больше наименьшего семизначного числа.
13. Запишите все трехзначные числа, для записи которых используются цифры:
- 1) 2; 3 и 4; 2) 0; 2 и 3
(цифры не могут повторяться).
14. Начертите отрезки MN и PK так, чтобы $MN = 6$ см 8 мм, $PK = 3$ см 3 мм.
15. Начертите отрезок DE , длина которого равна 5 см 6 мм. Обозначьте на нем точку F так, чтобы $FE = 3$ см 4 мм. Какова длина отрезка DF ?
16. Назовите все отрезки, изображенные на рис. 18.

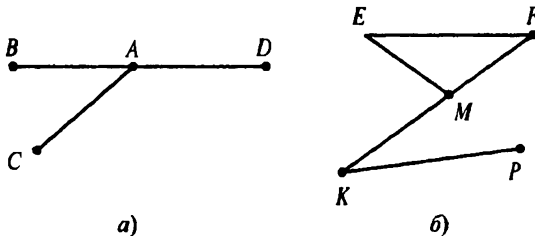


Рис. 18

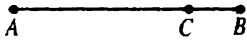


Рис. 19

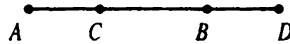


Рис. 20

17. На рис. 19 $AC = 171$ см, отрезок CB в 3 раза короче отрезка AC . Найдите длину отрезка AB .
18. Постройте ломаную $KLMN$ так, чтобы $KL = 18$ мм, $LM = 23$ мм, $MN = 35$ мм. Вычислите длину ломаной.
19. На рис. 20 $AD = 32$ см, $AB = 24$ см, $CB = 15$ см. Найдите длины отрезков AC и BD .
20. Пересекаются ли изображенные на рис. 21:
- 1) прямая EM и отрезок KP ;
 - 2) прямая EM и луч OA ;
 - 3) луч OA и отрезок KP ?

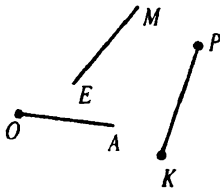


Рис. 21

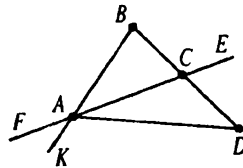


Рис. 22

21. Назовите все отрезки, прямые и лучи, изображенные на рис. 22.
22. Каким числам соответствуют точки M, N, P, K, E на рис. 23?

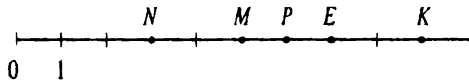


Рис. 23

23. Каким числам соответствуют точки M, N, P, K, E на рис. 24?

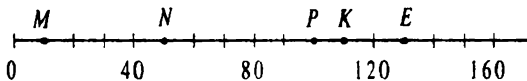


Рис. 24

24. Начертите координатный луч и обозначьте на нем точки, которые соответствуют числам 0; 1; 2; 6; 9.
25. Начертите координатный луч и обозначьте на нем все натуральные числа, которые больше 2 и меньше 7.

26. Начертите координатный луч и обозначьте на нем точку, удаленную от точки P (5) на:
- 1) шесть единичных отрезков;
 - 2) три единичных отрезка.
27. Начертите отрезок длиной 10 см. Над одним концом отрезка напишите число 0, а над другим — 20. Поделите отрезок на 5 равных частей. Назовите числа, которые соответствуют каждому делению. Обозначьте на полученной шкале числа 3; 7; 12; 17; 19.
28. Сравните числа:
- 1) 245 и 254;
 - 2) 1998 и 3002;
 - 3) 14 159 и 14 161;
 - 4) 5 426 948 и 5 427 003;
 - 5) 3 456 327 243 и 3 456 326 898;
 - 6) 81 000 563 008 и 81 000 479 000.
29. Расположите в порядке возрастания числа: 243; 356; 281; 506; 421.
30. Запишите все натуральные числа, которые:
- 1) больше 495 и меньше 502;
 - 2) больше 523 423 и меньше 523 430;
 - 3) больше 4507 и меньше 4508.
31. Какую цифру можно поставить вместо звездочки, чтобы получилось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):
- 1) $4231 > 423*$;
 - 2) $769* > 7698$;
 - 3) $97*8 < 9745$;
 - 4) $59*0 > 5983?$
32. Между какими двумя ближайшими числами находится число: 1) 18; 2) 937? Ответ запишите в виде двойного неравенства.
33. В числах вместо нескольких цифр поставили звездочки. Сравните эти числа:
- 1) $52***$ и $56***$;
 - 2) $47*$ и $3***$;
 - 3) $***0$ и $*98$.
34. Сравните:
- 1) 4 км и 3986 м;
 - 2) 2435 м и 2 км 98 м;
 - 3) 159 кг и 1 ц 6 кг.
35. Найдите значение суммы:
- 1) $15\,472 + 39\,628$;
 - 2) $7584 + 31\,657$;
 - 3) $231\,473 + 137\,793$;
 - 4) $5\,124\,368 + 29\,471$;
 - 5) $37\,428\,529\,368 + 4\,931\,082\,467$.

36. Выполните сложение, выбирая удобный порядок вычисления:
- 1) $(486 + 351) + 514$; 3) $147 + 256 + 353 + 244$;
 2) $2786 + 871 + 129$; 4) $(3681 + 11\,388) + (4319 + 1612)$.
37. На первом участке росло 52 дерева, что на 14 больше, чем на втором, а на третьем — на 19 меньше, чем на первом. Сколько деревьев росло на трех участках?
38. У Сергея 35 календариков, что на 12 меньше, чем у Лены, а у Миши — на 24 больше, чем у Сергея и Лены вместе. Сколько календариков у троих детей?
39. Упростите выражение:
- 1) $(26 + m) + 34$; 3) $412 + k + 158$;
 2) $235 + (565 + n)$; 4) $1353 + 2097 + p$.
40. Найдите сумму:
- 1) 8 м 36 см + 5 м 7 см; 3) 2 т 1 ц 35 кг + 2 т 9 ц 86 кг;
 2) 12 км 722 м + 7 км 539 м; 4) 4 ч 46 мин + 5 ч 32 мин.
41. Вместо звездочек поставьте цифры так, чтобы сложение было выполнено правильно:
- | | |
|--|---|
| $\begin{array}{r} 1) \quad \quad * 4 8 * \\ + \quad 3 8 * 9 6 \\ \hline \quad * 5 5 * 4 \end{array}$ | $\begin{array}{r} 2) \quad \quad 2 4 8 * \\ + \quad \quad 3 7 * 5 \\ + \quad \quad 6 7 * 2 4 \\ \hline \quad * 3 6 5 1 \end{array}$ |
|--|---|
42. Найдите значение разности:
- 1) $68\,451 - 25\,508$; 4) $80\,004\,874 - 60\,340\,285$;
 2) $24\,084 - 23\,852$; 5) $47\,243\,068 - 3\,847\,946$;
 3) $56\,431 - 7025$; 6) $2\,000\,000\,000 - 478\,249\,547$.
43. На сколько:
- 1) число 84 006 больше числа 82 943;
 2) число 5206 меньше числа 19 089?
44. Вычислите:
- 1) $35\,659 - 12\,459 - 17\,282$;
 2) $46\,854 + 15\,446 - 53\,248$;
 3) $(4756 + 3859 - 1508) - (29\,006 - 28\,997) + 3188$.
45. В первый день бригада собрала 212 кг овощей, а во второй — на 13 кг меньше. Сколько килограммов овощей собрала бригада за два дня?

46. В первый день туристы прошли 24 км, во второй — на 8 км больше, чем в первый. В первый и второй дни туристы прошли на 25 км больше, чем в третий. Сколько километров прошли туристы за три дня?
47. В трех цехах завода работает 425 человек. Во втором цеху работает 147 человек, что на 12 меньше, чем в первом. Сколько человек работает в третьем цеху?
48. На складе было 345 пальто, курток — на 86 больше, чем пальто, а костюмов — на 102 меньше, чем пальто и курток вместе. Сколько всего на складе было пальто, курток и костюмов?
49. На трех полках стояло 162 книги. Из них 107 книг — на второй и третьей полках, а остальные — на первой, причем на первой полке было на 9 книг больше, чем на третьей. Сколько книг стояло на каждой полке?

50. Найдите разность:

1) $36 \text{ м } 72 \text{ см} - 15 \text{ м } 26 \text{ см};$ 3) $22 \text{ мин } 45 \text{ с} - 8 \text{ мин } 24 \text{ с};$

2) $9 \text{ дм } 2 \text{ см} - 3 \text{ дм } 8 \text{ см};$ 4) $8 \text{ ч } 12 \text{ мин} - 5 \text{ ч } 35 \text{ мин}.$

51. Вместо звездочек поставьте цифры так, чтобы вычитание было выполнено правильно:

$$\begin{array}{r} 1) \quad 56 * 9 \\ - \quad 4 * 8 * \\ \hline * 3 2 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad * 7 8 * 9 \\ - \quad \quad 5 * 6 * \\ \hline 4 * 5 8 7 \end{array}$$

52. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычисления:

1) $(148 + 245) - 45;$ 3) $843 - (154 + 243);$

2) $(473 + 132) - 173;$ 4) $894 - (394 + 148).$

53. Вычислите значение выражения $436 + a$, если a равно: 647; 4764.

54. Чему равно значение выражения $918 : y$, если y равно: 9; 18?

55. Вычислите значение выражения $16 \cdot (b - 31)$, если $b = 47$.

56. Найдите значение выражения $(k - 4283) : m$, если $k = 30\,751$; $m = 52$.

57. В пятом классе учится 29 учащихся, из которых b — это мальчики. Сколько девочек в классе?

58. Автомобиль проехал 120 км за t часов. С какой скоростью ехал автомобиль?
59. За смену мастер изготовил m деталей, а ученик — k деталей. Сколько деталей изготовили за смену мастер и ученик? Найдите значение полученного выражения при $m = 25$, $k = 15$.
60. Андрей купил 14 конвертов по x к. и y марок по 80 к. На сколько больше заплатил мальчик за марки, чем за конверты? Вычислите значение полученного выражения при $x = 12$, $y = 7$.
61. Составьте числовое выражение и найдите его значение:
- 1) произведение разности чисел 63 и 25 и числа 14;
 - 2) частное суммы чисел 105 и 75 и числа 12;
 - 3) частное числа 135 и произведения чисел 5 и 9;
 - 4) произведение разности и суммы чисел 14 и 6;
 - 5) разность частного чисел 177 и 3 и произведения чисел 14 и 4;
 - 6) сумма произведения чисел 14 и 11 и частного чисел 64 и 4.
62. Вычислите значение выражения $x - y - t$, если $x = 506\,000$, $y = 427\,831$, $t = 52\,348$.
63. У Саши было 72 солдатика, x солдатиков он подарил, после чего ему купили y солдатиков. Сколько солдатиков стало у Саши? Вычислите значение полученного выражения, если $x = 15$, $y = 23$.
64. По формуле пути $s = vt$ найдите расстояние, которое проедет поезд со скоростью 72 км/ч за 6 ч.
65. По формуле пути $s = vt$ найдите скорость, с которой поезд проехал 248 км за 4 ч.
66. По формуле $a = 4b + 7$ найдите значение a , если: 1) $b = 19$; 2) $b = 24$.
67. Мальчик купил 3 карандаша по x к. и одну тетрадь за 45 к. Составьте формулу для вычисления стоимости p покупки и вычислите эту стоимость, если: 1) $x = 30$; 2) $x = 75$.
68. Решите уравнение:
- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1) $53 + y = 97$; | 3) $856 - c = 412$; |
| 2) $x + 147 = 231$; | 4) $k - 4523 = 2354$. |
69. Решите уравнение:
- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1) $(x + 358) - 459 = 126$; | 4) $879 - (458 + x) = 231$; |
| 2) $(x - 385) + 269 = 475$; | 5) $951 - (x - 354) = 882$; |
| 3) $(x - 296) - 348 = 219$; | 6) $549 - (425 - x) = 488$. |

70. Не решая уравнение $85 - (x + 24) = 42$, определите, какое из чисел 27; 31; 19 является его корнем.

71. Решите с помощью уравнения задачу:

Миша задумал число. Если это число отнять от 132 и полученную разность отнять от числа 516, то получим 458. Какое число задумал Миша?

72. Назовите все углы, изображенные на рис. 25.

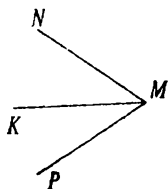


Рис. 25

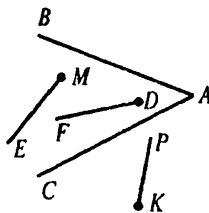


Рис. 26

73. Какие из лучей, изображенных на рис. 26, пересекают сторону угла BAC ?

74. Начертите $\angle COD$ и проведите лучи OK и OP между его сторонами. Запишите все образовавшиеся углы.

75. Начертите:

- 1) острый угол ABC ;
- 2) тупой угол M ;
- 3) развернутый угол EOF ;
- 4) прямой угол D .

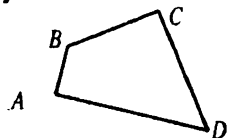


Рис. 27

76. Найдите на рис. 27 острые, тупые, прямые углы.

77. Какие из данных углов острые, тупые, прямые, развернутые: $\angle A = 53^\circ$, $\angle B = 98^\circ$, $\angle C = 90^\circ$, $\angle D = 180^\circ$, $\angle E = 32^\circ$, $\angle F = 180^\circ$, $\angle H = 147^\circ$?

78. На рис. 28 $\angle AOB = 117^\circ$. Вычислите величину угла AOD .

79. Вычислите величину угла PME на рис. 29.

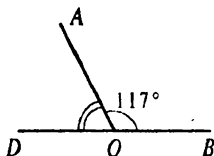


Рис. 28

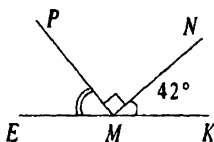


Рис. 29

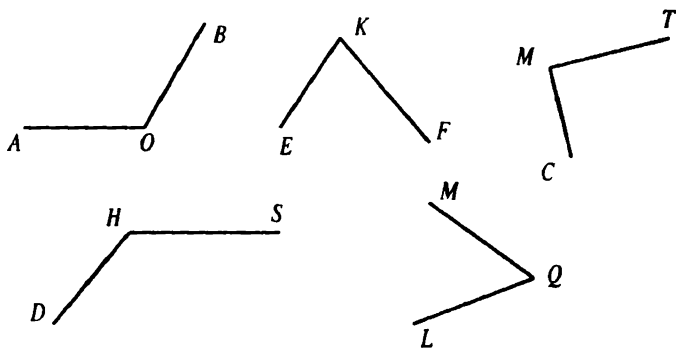


Рис. 30

80. Пользуясь транспортиром, найдите градусную меру углов, изображенных на рис. 30. Определите вид каждого угла.
81. Начертите угол, градусная мера которого равна: 1) 47° ; 2) 98° ; 3) 90° ; 4) 156° . Определите вид каждого угла.
82. Из вершины развернутого угла ABC (рис. 31) проведены два луча BD и BK так, что $\angle ABK = 128^\circ$, $\angle CBD = 164^\circ$. Вычислите величину угла DBK .
83. Луч OD является биссектрисой угла AOC , $\angle BOD = 168^\circ$ (рис. 32). Вычислите градусную меру угла AOC .

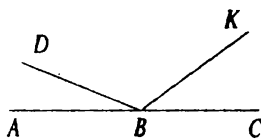


Рис. 31

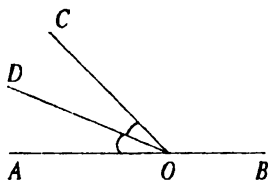


Рис. 32

84. Длина одной из сторон прямоугольника равна 42 см, что на 14 см больше, чем длина второй стороны. Найдите периметр прямоугольника.
85. Одна сторона треугольника равна 42 см, вторая сторона — в 3 раза меньше первой, а третья — на 32 см больше второй. Вычислите периметр треугольника.
86. Одна сторона треугольника на 11 см меньше второй и в 2 раза меньше третьей. Найдите стороны треугольника, если его периметр равен 107 см.

87. Периметр треугольника равен 97 см, одна его сторона — a см, вторая — b см. Составьте выражение для нахождения третьей стороны треугольника. Вычислите длину третьей стороны, если $a = 32$, $b = 28$.
88. Периметр равнобедренного треугольника равен 60 см, а его боковая сторона — 18 см. Найдите основание треугольника.
89. С помощью линейки и транспортира постройте треугольник, если:
- 1) две стороны его равны 2 см 5 мм и 4 см, а угол между ними — 60° ;
 - 2) одна сторона его равна 3 см, а прилежащие углы — по 35° .
90. Выполните умножение:
- | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1) $214 \cdot 57$; | 3) $3217 \cdot 51$; | 5) $3154 \cdot 486$; |
| 2) $509 \cdot 83$; | 4) $5148 \cdot 670$; | 6) $204 \cdot 305$. |
91. Вычислите:
- 1) $567 \cdot 43 + 6257$;
 - 2) $(643 - 479) \cdot 3600$.
92. Найдите значение выражения $19x + 437$, если $x = 57$.
93. Выполните действия:
 $753 \cdot (165 \cdot 307 - 50\,249) + 708 \cdot 63$.
94. Было куплено 35 тетрадей по 48 к. и 32 карандаша по 42 к. Сколько заплатили за все карандаши и тетради?
95. В первый день велосипедист ехал 8 ч со скоростью 19 км/ч, а во второй — 6 ч со скоростью 27 км/ч. В какой день велосипедист проехал больший путь и на сколько?
96. Во вторник музей посетили 420 человек, что в 3 раза меньше, чем в понедельник, и на 45 человек больше, чем в среду. Сколько человек побывало в музее в течение этих трех дней?
97. Из одного города в другой одновременно отправились легковая и грузовая машины. Скорость легковой машины равна 76 км/ч, а грузовой — 58 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 4 ч после начала движения?
98. От одной пристани в противоположных направлениях одновременно отошли два теплохода. Скорость первого теплохода равна 27 км/ч, а второго — 36 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 3 ч после начала движения?

- 99.** Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали два мотоциклиста, которые встретились через 2 ч после начала движения. Найдите расстояние между городами, если скорость первого мотоциклиста равна 72 км/ч, а второго — 67 км/ч.
- 100.** Вычислите:
- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1) $5 \cdot 17 \cdot 20$; | 3) $5 \cdot 27 \cdot 4$; |
| 2) $8 \cdot 37 \cdot 125$; | 4) $25 \cdot 451 \cdot 4$. |
- 101.** Упростите выражение:
- | | | |
|--------------------|---------------------------|---|
| 1) $14 \cdot 2x$; | 3) $24 \cdot a \cdot 4$; | 5) $23m \cdot 32n$; |
| 2) $8y \cdot 9$; | 4) $7a \cdot 9b$; | 6) $3a \cdot 7 \cdot b \cdot 4 \cdot c$. |
- 102.** Упростите выражение $25a \cdot 4b$ и найдите его значение, если $a = 74$, $b = 3$.
- 103.** Раскройте скобки:
- | | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 1) $3(a + 8)$; | 4) $12(5a - 6)$; |
| 2) $8(6 - y)$; | 5) $7(5x + 7y - 6t)$; |
| 3) $(x - 9) \cdot 11$; | 6) $(12a + 15b - 25c) \cdot 14$. |
- 104.** Вычислите самым удобным способом значение выражения:
- | | |
|------------------------------------|---|
| 1) $37 \cdot 218 + 63 \cdot 218$; | 3) $417 \cdot 187 + 417 \cdot 213$; |
| 2) $568 \cdot 43 - 566 \cdot 43$; | 4) $52 \cdot 187 - 52 \cdot 43 - 52 \cdot 44$. |
- 105.** Вычислите самым удобным способом значение выражения:
- | |
|--|
| 1) $359 \cdot a + 641 \cdot 17$ при $a = 17$; |
| 2) $769 \cdot 87 - 87b$ при $b = 369$. |
- 106.** Упростите выражение:
- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1) $5x + 7x$; | 6) $53y + 18y - 24y$; |
| 2) $17a - 9a$; | 7) $14m + 15m + 16$; |
| 3) $34a - a$; | 8) $69n - n - 18$; |
| 4) $c + 72c$; | 9) $25x + 37x - 17x - x$. |
| 5) $7x + 8x + 12x$; | |
- 107.** Упростите выражение и вычислите его значение:
- | |
|---|
| 1) $37a + 83a$, если $a = 8$; |
| 2) $82b - 28b$, если $b = 32$; |
| 3) $33c - 6c - 7c$, если $c = 549$; |
| 4) $17x - 8x + 23x - 18$, если $x = 312$. |
- 108.** Выполните деление:
- | | |
|------------------|---------------------|
| 1) $2491 : 53$; | 3) $9792 : 32$; |
| 2) $5698 : 14$; | 4) $23\ 655 : 57$. |

109. Найдите частное:

- 1) $24\,780 : 7$; 3) $23\,120 : 68$; 5) $698\,412 : 132$;
2) $94\,423 : 47$; 4) $179\,626 : 58$; 6) $13\,300 : 700$.

110. За 6 ч поезд проехал 432 км. Сколько километров проедет поезд за 9 ч, если будет двигаться с той же скоростью?

111. Из двух городов, расстояние между которыми равно 556 км, одновременно отправились навстречу друг другу два автомобиля и встретились через 4 ч после начала движения. Скорость одного из автомобилей равна 64 км/ч. Найдите скорость второго автомобиля.

112. Расстояние между двумя пристанями равно 16 км. От этих пристаней одновременно в одном направлении отправились две моторные лодки. Одна из них двигалась впереди со скоростью 14 км/ч, а вторая — со скоростью 18 км/ч. Через сколько часов после начала движения вторая лодка догонит первую?

113. Провод длиной 456 м разрезали на 4 части. Длина первой части равна 92 м, что на 12 м меньше длины третьей. Длины второй и четвертой частей равны. Найдите длину второй части.

114. Выполните действия:

- 1) $6351 - 6351 : (34 + 53)$;
2) $5986 : 73 + 66\,174 : 82$.

115. Найдите значение выражения $814\,500\,000 : x$, если:

- 1) $x = 100$; 2) $x = 1000$; 3) $x = 100\,000$.

116. Решите уравнение:

- 1) $x + 19 = 26$; 4) $x : 8 + 7 = 9$;
2) $238 : x = 14$; 5) $48 : (x + 3) = 4$;
3) $(x + 7) : 8 = 9$; 6) $48 : x + 3 = 4$.

117. На доске написали число. После того как из него вычли 9 и полученный результат уменьшили в 7 раз, то получили 14. Какое число написали на доске?

118. Найдите значение выражения:

- 1) $82\,453 + 28 \cdot 82 - 6919 : 17 - 14\,009$;
2) $(1207 \cdot 906 - 51\,943 : 127) \cdot 12 - 2356$;
3) $1955 : (614 - 529) + (47 + 35) \cdot 42$.

119. Решите уравнение:

- 1) $9(x + 6) = 72$; 3) $15(2x + 11) = 285$;
2) $23(x - 12) = 552$; 4) $7(123 - 4x) = 749$.

120. Найдите корень уравнения:
- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1) $14x + 5x = 608$; | 4) $19x - x - 14 = 256$; |
| 2) $53x - 26x = 1863$; | 5) $6y + 11y + 15 = 321$; |
| 3) $x + 23x = 1032$; | 6) $17x - 8x + 52 = 2815$. |
121. Площадь двух смежных участков равна 441 га, причем площадь первого участка в 2 раза больше, чем площадь второго. Найдите площадь второго участка.
122. У Сергея и Олега вместе 3 грн. 45 к., причем у Олега денег в 4 раза больше. Сколько денег у каждого мальчика?
123. В автопарке грузовых машин было в 7 раз больше, чем легковых. Сколько в автопарке легковых машин, если их на 162 меньше, чем грузовых?
124. В первом резервуаре в 5 раз больше воды, чем во втором. Сколько воды в первом резервуаре, если во втором ее на 120 л меньше, чем в первом?
125. За три дня собрали 2464 кг сахарной свеклы. В первый день собрали в 3 раза больше, чем во второй, а в третий — в 4 раза больше, чем во второй. Сколько килограммов сахарной свеклы собирали каждый день?
126. В магазин завезли 540 кг огурцов, помидоров и картофеля, причем помидоров было в 2 раза больше, чем огурцов, а картофеля столько, сколько помидоров и огурцов вместе. Сколько килограммов овощей каждого вида завезли в магазин?
127. Трое рабочих изготовили вместе 762 детали, причем второй изготовил в 3 раза больше деталей, чем третий, а первый — на 177 деталей больше, чем третий. Сколько деталей изготовил каждый рабочий?
128. Выполните деление с остатком:
- | | | |
|----------------|-----------------|------------------|
| 1) $57 : 6$; | 3) $836 : 36$; | 5) $989 : 60$; |
| 2) $124 : 8$; | 4) $789 : 37$; | 6) $1439 : 18$. |
129. Найдите делимое, если делитель равен 14, неполное частное — 5, а остаток — 7.
130. Выразите делимое через неполное частное, делитель и остаток в виде равенства $a = bq + r$, где a — делимое, b — делитель, q — неполное частное, r — остаток:
- | | |
|---------------|-----------------|
| 1) $76 : 8$; | 2) $436 : 24$. |
|---------------|-----------------|

131. Дима поделил число 86 на некоторое число и получил остаток 11. На какое число делил Дима?

132. Вычислите:

1) $3^2 + 5^2$;

3) $16^2 : 8 - 2^2$;

2) $8^2 - 3^2$;

4) $16^2 : (8 - 2^2)$.

133. Найдите значение выражения:

1) $x^2 + 5$, если x равно 1; 10;

2) $3b^2 - 11$, если b равно 5; 100.

134. Вычислите:

1) $2^3 + 4^3$;

3) $6^3 : 3^2 + 2^3$;

2) $7^3 - 7^2$;

4) $(34 - 29)^3 \cdot 10^3$.

135. Одна сторона прямоугольника равна 12 см, а вторая — в 3 раза больше первой. Вычислите периметр и площадь этого прямоугольника.

136. Периметр прямоугольника равен 148 дм, а одна из его сторон — 51 дм. Найдите вторую сторону и площадь прямоугольника.

137. Периметр прямоугольника равен 216 см, а одна из его сторон в 5 раз меньше другой. Найдите стороны и площадь прямоугольника.

138. Найдите площадь квадрата, периметр которого равен 124 см.

139. Вычислите периметр и площадь фигуры, изображенной на рис. 33 (измерения даны в сантиметрах).

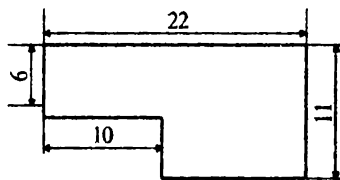


Рис. 33

140. Выразите:

1) в квадратных метрах: 5 га; 9 га 15 а; 21 а;

2) в гектарах: 150 000 м²; 32 км²; 8 км² 8 га;

3) в арах: 28 га; 8 га 3 а; 14 500 м²; 2 км² 9 га 3 а;

4) в гектарах и арах: 250 а; 27 500 м².

141. Поле прямоугольной формы имеет площадь 48 га, его длина — 600 м. Вычислите периметр поля.

142. На рис. 34 изображен прямоугольный параллелепипед $KPMNADBC$. Назовите:

- 1) все ребра параллелепипеда;
- 2) все грани параллелепипеда;
- 3) ребра, равные ребру BC ;
- 4) грани, которым принадлежит вершина M ;
- 5) грани, для которых ребро KP является общим;
- 6) грань, равную грани $KPMN$.

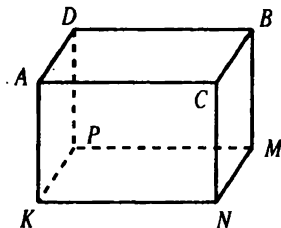


Рис. 34

143. Измерения прямоугольного параллелепипеда равны 63 см, 25 см и 32 см. Найдите: 1) сумму длин всех его ребер; 2) площадь поверхности параллелепипеда.
144. Ребро куба равно 14 см. Найдите:
- 1) сумму длин всех ребер куба;
 - 2) площадь его поверхности.
145. Вычислите объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 34 м, 60 м и 26 м.
146. Высота прямоугольного параллелепипеда равна 7 см, ширина — на 1 см меньше, чем высота, а длина — в 2 раза больше, чем ширина. Найдите объем данного параллелепипеда.
147. Пользуясь формулой объема прямоугольного параллелепипеда $V = SH$, вычислите:
- 1) объем V , если $S = 12 \text{ см}^2$, $H = 7 \text{ см}$;
 - 2) площадь S основания, если $V = 1554 \text{ м}^3$, $H = 37 \text{ м}$;
 - 3) высоту H , если $V = 3264 \text{ дм}^3$, $S = 192 \text{ дм}^2$.
148. Найдите объем куба, ребро которого равно 6 см.
149. Выразите:
- 1) в кубических миллиметрах: 5 см^3 ; 6 см^3 235 мм³; 8 см^3 26 мм³;
 - 2) в кубических сантиметрах: 4 дм^3 ; 6 000 мм^3 ; 13 дм^3 7 см³.
150. Запишите в виде дроби число:
- 1) пять седьмых;
 - 2) девять тридцатых;
 - 3) тридцать семь девяностых;
 - 4) сорок пять сотых.

151. В классе учатся 35 учащихся, из них 17 — девочки. Какую часть класса составляют девочки?
152. Выразите в метрах: 8 см; 39 см; 9 дм.
153. Выразите в часах: 4 мин; 17 мин; 54 с.
154. Сколько градусов составляет $\frac{5}{18}$ прямого угла? $\frac{4}{36}$ развернутого угла?
155. Тракторист вспахал $\frac{5}{7}$ поля, площадь которого 140 га. Какова площадь вспаханного трактористом участка?
156. В пятых классах одной школы учатся 117 учащихся, из них $\frac{4}{9}$ составляют девочки. Сколько мальчиков учится в пятых классах этой школы?
157. Андрей, Петя и Саша собрали 84 кг макулатуры. Андрей собрал $\frac{2}{7}$ всей макулатуры, а Петя — $\frac{3}{5}$ остального. Сколько килограммов макулатуры собрал Саша?
158. Длина прямоугольного параллелепипеда равна 56 см, высота составляет $\frac{5}{7}$ длины, а ширина — $\frac{3}{4}$ высоты. Вычислите объем этого параллелепипеда.
159. За день было продано 65 кг яблок, что составляет $\frac{5}{13}$ от массы всех яблок, завезенных в магазин. Сколько килограммов яблок было завезено?
160. Ширина прямоугольника равна 96 см, что составляет $\frac{12}{17}$ его длины. Вычислите периметр и площадь прямоугольника.
161. Одно из слагаемых равно 56 и составляет $\frac{7}{15}$ суммы. Найдите второе слагаемое.
162. Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали два автомобиля. Скорость одного из них равна 60 км/ч, что составляет $\frac{12}{13}$ скорости второго. Через сколько часов после начала движения они встретятся, если расстояние между городами равно 375 км?

163. Запишите все правильные дроби со знаменателем 7.
164. Запишите все неправильные дроби с числителем 7.
165. Сравните дроби:
- 1) $\frac{5}{7}$ и $\frac{2}{7}$; 2) $\frac{4}{15}$ и $\frac{7}{15}$.
166. Расположите данные дроби в порядке возрастания: $\frac{5}{17}$; $\frac{3}{17}$;
 $\frac{9}{17}$; $\frac{1}{17}$; $\frac{15}{17}$.
167. При каких значениях a дробь $\frac{a}{12}$ меньше дроби $\frac{7}{12}$?
168. При каких значениях a дробь $\frac{9}{a}$ неправильная?
169. При каких значениях a дробь $\frac{a}{12}$ правильная?
170. Сравните числа:
- 1) $\frac{5}{6}$ и 1; 3) $\frac{72}{72}$ и 1; 5) $\frac{11}{12}$ и $\frac{12}{11}$;
2) $\frac{9}{8}$ и 1; 4) $\frac{19}{19}$ и $\frac{49}{49}$; 6) $\frac{38}{39}$ и $\frac{5}{4}$.
171. При каких натуральных значениях m дробь $\frac{7m-2}{36}$ будет правильной?
172. Выполните действия:
- 1) $\frac{5}{9} + \frac{1}{9}$; 3) $\frac{8}{25} - \frac{3}{25} + \frac{9}{25}$;
2) $\frac{8}{17} - \frac{2}{17}$; 4) $\frac{21}{57} + \frac{31}{57} - \frac{9}{57}$.
173. В первый день туристы прошли $\frac{5}{16}$ всего пути, а во второй — $\frac{9}{16}$ пути. Какую часть пути прошли туристы за два дня?
174. В первый день было использовано $\frac{7}{20}$ т топлива, а во второй — на $\frac{5}{20}$ т больше, чем в первый. Сколько тонн топлива было использовано за два дня?
175. В магазин привезли 192 кг помидоров. В первый день продали $\frac{7}{16}$ всех помидоров, а во второй — $\frac{5}{16}$. Сколько килограммов помидоров продали за два дня?

176. Решите уравнение:

$$1) x - \frac{9}{23} = \frac{5}{23}; \quad 2) \left(\frac{6}{35} - x\right) + \frac{8}{35} = \frac{12}{35}; \quad 3) \frac{27}{41} - \frac{x}{41} = \frac{9}{41}.$$

177. Запишите число 7 в виде дроби со знаменателем: 1) 1; 2) 5; 3) 17.

178. Решите уравнение:

$$1) \frac{x}{6} = 19; \quad 2) \frac{216}{y} = 12; \quad 3) \frac{948}{y-12} = 6.$$

179. Преобразуйте неправильную дробь в смешанное число:

$$1) \frac{10}{9}; \quad 2) \frac{15}{7}; \quad 3) \frac{45}{10}; \quad 4) \frac{56}{8}; \quad 5) \frac{87}{21}.$$

180. Запишите частное в виде дроби и выделите из полученной дроби целую и дробную части:

$$1) 8 : 3; \quad 2) 57 : 9; \quad 3) 98 : 15.$$

181. Выполните действия:

$$1) 7 + \frac{8}{19}; \quad 3) 3\frac{5}{16} + 4\frac{7}{16}; \quad 5) 5\frac{17}{21} - 3\frac{8}{21} + 4\frac{7}{21};$$

$$2) \frac{8}{68} + 9; \quad 4) 12\frac{8}{13} - 8\frac{4}{13}; \quad 6) 14\frac{8}{10} + 5\frac{1}{10} - 6\frac{7}{10}.$$

182. Вычислите:

$$1) 6\frac{5}{13} + 2\frac{8}{13}; \quad 3) 1 - \frac{15}{19}; \quad 5) 7\frac{3}{8} - 2\frac{5}{8};$$

$$2) 5\frac{4}{7} + 3\frac{6}{7}; \quad 4) 8 - 3\frac{4}{9}; \quad 6) 14\frac{15}{32} - 9\frac{19}{32}.$$

183. Решите уравнение:

$$1) x - 7\frac{8}{11} = 2\frac{5}{11}; \quad 2) 3\frac{7}{17} - \left(x + 1\frac{4}{17}\right) = 1\frac{9}{17}.$$

184. В магазин завезли фрукты, из которых $\frac{7}{20}$ составляли апельсины, $\frac{9}{20}$ — мандарины, а остальное — бананы. Какую часть завезенных фруктов составляли бананы?

185. В первый день рабочий выполнил $\frac{3}{5}$ задания, а во второй — остальные 30 деталей. Сколько всего деталей изготовил рабочий?

186. Марина, Паша и Миша собирали грибы. Марина нашла $\frac{5}{14}$ всех грибов, Паша — $\frac{3}{8}$ остатка, а Миша — остальные 45 грибов. Сколько всего грибов собрали дети?

187. Какому наименьшему натуральному числу может равняться a , чтобы было верным неравенство $a > \frac{183}{13}$?
188. Найдите все натуральные значения x , при которых будет верным неравенство $2\frac{8}{9} < \frac{x}{9} < 3\frac{7}{9}$.
189. Выразите:
- 1) в метрах: 5 дм; 5 см; 59 см; 21 мм; 9 дм 7 см; 3 дм 5 см 1 мм;
 - 2) в тоннах: 56 кг; 1561 кг; 4 ц; 21 ц; 9 ц 28 кг.
190. Запишите в виде десятичной дроби: $5\frac{2}{10}$; $6\frac{71}{100}$; $23\frac{136}{1000}$; $\frac{5}{10}$;
 $\frac{23}{100}$; $\frac{457}{1000}$; $1\frac{7}{100}$; $12\frac{35}{1000}$; $8\frac{3}{1000}$; $42\frac{11}{10000}$; $\frac{7}{1000}$; $\frac{14}{10000}$;
 $\frac{6}{100000}$.
191. Выделите целую и дробную части числа и запишите данное число в виде десятичной дроби:
- $$\frac{37}{10}, \frac{125}{100}, \frac{4527}{1000}, \frac{2563}{100}, \frac{8006}{1000}, \frac{123456}{100000}$$
192. Выразите в метрах и запишите в виде десятичной дроби:
- 1) 125 см;
 - 2) 36 см;
 - 3) 4 дм 9 см;
 - 4) 42 дм 9 см.
193. Сравните числа:
- 1) 2,9 и 2,8;
 - 2) 6,7 и 4,9;
 - 3) 15,3 и 15,26;
 - 4) 56,45 и 56,903;
 - 5) 0,1 и 0,08;
 - 6) 22,62 и 22,621.
194. Расположите числа в порядке возрастания: 8,3; 9,25; 4,121; 9,39; 8,301; 4,122.
195. При каких натуральных значениях a будет верным неравенство:
- 1) $4,25 < a < 7,01$;
 - 2) $3 < a < 8,4$?
196. Какие цифры можно поставить вместо звездочки, чтобы получилось верное неравенство:
- 1) $5,21 > 5,2*$;
 - 2) $4,88 < 4,*7$;
 - 3) $8,65 > 8,*7$;
 - 4) $1,055 < 1,0*4$?
197. Напишите три числа, каждое из которых больше 4,2 и меньше 4,4.
198. Округлите:
- 1) до сотых: 5,124; 6,288; 0,063;

- 2) до десятых: 5,125; 1,371; 0,45;
3) до единиц: 45,81; 29,36; 52,099.

199. Округлите:

- 1) до десятков: 243; 457; 3256; 25 322; 289 897;
2) до сотен: 2486; 5542; 3861; 7549; 77 777;
3) до тысяч: 6428; 32 654; 2834; 53 224; 32 501;
4) до миллионов: 2 523 438; 3 124 539; 51 829 190.

200. Выполните сложение:

- 1) $5,7 + 6,6$; 4) $27 + 3,4$; 7) $5,6 + 14,158$;
2) $7,8 + 8,34$; 5) $2,256 + 0,742$; 8) $0,6 + 0,451$.
3) $3,5 + 12,87$; 6) $10,75 + 28,215$;

201. Выполните вычитание:

- 1) $8,5 - 6,7$; 3) $28 - 16,92$; 5) $7,2 - 4,783$;
2) $14,7 - 7,47$; 4) $11 - 0,459$; 6) $32,07 - 8,6$.

202. Найдите значение выражения:

- 1) $5,32 + 6,27 + 11,7$; 3) $145,27 + 15,8 + 6,028$;
2) $23,22 + 14,71 + 9,028$; 4) $14,721 + 65,95 + 18$.

203. В первый день магазин продал 87,5 кг сахара, а во второй — на 9,85 кг больше. Сколько килограммов сахара продал магазин за два дня?

204. В первый день было продано 6,2 м ткани, что на 1,25 м меньше, чем было продано во второй день. После этого осталось еще 18,7 м ткани. Сколько метров ткани было вначале?

205. Первая бригада заасфальтировала 4,7 км дороги, что на 1,4 км меньше, чем вторая. Третья бригада заасфальтировала на 2,4 км пути больше, чем первая и вторая бригады вместе. Сколько всего километров дороги заасфальтировали три бригады?

206. Собственная скорость лодки равна 12,3 км/ч, скорость течения реки — 1,6 км/ч. Найдите скорость лодки по течению и ее скорость против течения.

207. Скорость теплохода против течения реки равна 22,7 км/ч, а скорость течения — 2,1 км/ч. Найдите собственную скорость теплохода и его скорость по течению.

208. За три дня на завод привезли 4256,53 кг металлолома. В первый день привезли 1387,25 кг металлолома, а в третий — на 243,82 кг меньше, чем в первый. Сколько килограммов металлолома привезли на завод во второй день?

209. Решите уравнение:

1) $x + 2,56 = 4$;

3) $x - 14,158 = 9,842$;

2) $19,7 - x = 6,232$;

4) $(58 - x) - 41,3 = 6,287$.

210. Найдите значение выражения:

1) $12,07 - 5,453 + 4,007 - 5,6402$;

2) $(10,2 - 6,001 + 5,028) - (9,5 - 8,632 - 0,72)$;

3) $537,6 - (349,2 + 14,076 - 23,56)$.

211. Выполните умножение:

1) $5,7 \cdot 4,2$;

3) $0,38 \cdot 4,7$;

5) $27,25 \cdot 8$;

2) $9,7 \cdot 8,27$;

4) $25,45 \cdot 0,8$;

6) $0,035 \cdot 0,24$.

212. Вычислите значение выражения:

1) $12,7 \cdot 5,6 - 9,4 \cdot 0,8$;

2) $(42 - 17,36) \cdot 0,06$;

3) $(0,23 + 4,3) \cdot (7,243 - 3,6)$;

4) $(7,27 - 9,6 \cdot 0,65) \cdot 7,2 + 25,59$.

213. Чему равно произведение:

1) $8,27 \cdot 10$;

3) $8,27 \cdot 1000$;

5) $8,27 \cdot 0,1$;

2) $8,27 \cdot 100$;

4) $8,27 \cdot 10\,000$;

6) $8,27 \cdot 0,001$?

214. Лодка плыла 3,6 ч по течению реки со скоростью 10,8 км/ч и 2,5 ч против течения со скоростью 7,8 км/ч. Какое расстояние преодолела лодка?

215. Для покраски парт истратили 3,6 кг краски стоимостью 4,25 грн. за килограмм, а для покраски стульев — 2,4 кг краски стоимостью 5,75 грн. за килограмм. Затраты на какой из видов краски были больше и на сколько?

216. Катер двигался 3,6 ч по течению реки и 2,7 ч против течения. Какой путь преодолел катер, если его скорость по течению равна 28,4 км/ч, а скорость течения — 1,4 км/ч?

217. Вычислите удобным способом:

1) $0,2 \cdot 69,4 \cdot 5$;

3) $3,14 \cdot 0,24 + 3,14 \cdot 0,76$;

2) $4 \cdot 2,5 \cdot 2,26$;

4) $43,8 \cdot 1,4 - 1,4 \cdot 43,5$.

218. Упростите выражение и вычислите его значение:

1) $0,4 \cdot 1,6b$, если $b = 0,5$;

2) $0,05p \cdot 0,2q$, если $p = 6$; $q = 1,5$;

3) $13,4x + 6,6x$, если $x = 0,48$;

4) $2,6n - 1,3n + 5,7n - 2,9$, если $n = 0,8$.

219. Из одного порта в противоположных направлениях одновременно вышли теплоход со скоростью 24,9 км/ч и катер со скоростью 32,6 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 1,8 ч после начала движения?
220. Из одного поселка в одном направлении одновременно отправились велосипедист со скоростью 12,8 км/ч и пешеход со скоростью 3,6 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 3,5 ч после начала движения?
221. Выполните деление:
- | | | |
|---------------|--------------|-----------------|
| 1) 67,2 : 8; | 4) 4,34 : 7; | 7) 0,1216 : 19; |
| 2) 22,23 : 9; | 5) 17 : 4; | 8) 28,98 : 14. |
| 3) 86,5 : 25; | 6) 2 : 5; | |
222. Чему равно частное:
- | | | |
|----------------|-----------------|-------------------|
| 1) 28,43 : 10; | 3) 7 : 10; | 5) 0,0248 : 1000; |
| 2) 36 : 10; | 4) 45,69 : 100; | 6) 17 : 10 000? |
223. Вычислите значение выражения:
- $(144 - 54,13) : 43 + 2,65 \cdot 14;$
 - $72,756 : 18 - 234,7 : 1000 + 0,316.$
224. Решите уравнение:
- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1) $19x - 12x = 3,192;$ | 3) $6x - 11,4 = 3,48;$ |
| 2) $3x + 5x + 0,136 = 6,7;$ | 4) $4,18 - 12x = 3,22.$ |
225. Комбайнеры за 12 дней собрали урожай с площади 388,8 га. С какой площади они соберут урожай за 17 дней, если будут работать с такой же производительностью труда?
226. Выполните деление:
- | | | |
|-----------------|-------------------|--------------------|
| 1) 34,3 : 1,4; | 4) 2,7 : 0,06; | 7) 0,1387 : 0,073; |
| 2) 14,76 : 3,6; | 5) 48,768 : 0,16; | 8) 2196 : 0,61. |
| 3) 72 : 2,25; | 6) 124,63 : 20,6; | |
227. Найдите частное:
- | | | |
|-----------------|-----------------|--------------------|
| 1) 26,7 : 0,1; | 3) 48 : 0,01; | 5) 268,39 : 0,001; |
| 2) 32,48 : 0,1; | 4) 0,95 : 0,01; | 6) 325 : 0,001. |
228. Вычислите значение выражения:
- $1,29 : 4,3 + 18 : 0,15 + 9 : 45 - 1,4 : 0,35;$
 - $(48,72 : 1,2 + 1,696 : 0,32) \cdot 1,2 - 3,4;$
 - $24 - (1,0098 : 0,054 + 2,47);$
 - $(1,43 + 2,145) : 0,65 - (2 \cdot 1,45 - 2,7) \cdot 3,68;$
 - $16,7 - 4 \cdot (0,006 + 0,994) \cdot (4 \cdot 0,8 - 2).$

- 229.** Найдите корень уравнения:
- 1) $(x + 7,2) \cdot 4,2 = 30,996$; 3) $18 - x : 1,03 = 3,4$;
2) $1,98 : (0,7 - x) = 4,5$; 4) $216 : x - 9,3 = 50,7$.
- 230.** Площадь прямоугольника равна $7,82 \text{ см}^2$, одна из его сторон — $4,6 \text{ см}$. Найдите периметр прямоугольника.
- 231.** Моторная лодка проплыла $93,36 \text{ км}$ по течению реки и $152,65 \text{ км}$ против течения. Сколько времени потратила лодка на весь путь, если ее собственная скорость равна $37,2 \text{ км/ч}$, а скорость течения — $1,7 \text{ км/ч}$?
- 232.** Расстояние между двумя станциями равно $198,9 \text{ км}$. С этих станций навстречу друг другу одновременно вышли два поезда, которые встретились через $1,8 \text{ ч}$ после начала движения. Один из поездов двигался со скоростью $57,9 \text{ км/ч}$. Найдите скорость второго поезда.
- 233.** Расстояние между двумя городами равно $73,8 \text{ км}$. С этих городов по дороге в одном направлении одновременно отправились велосипедист и мотоциклист. Велосипедист двигался впереди со скоростью $11,2 \text{ км/ч}$. Через $1,2 \text{ ч}$ после начала движения его догнал мотоциклист. Найдите скорость мотоциклиста.
- 234.** Одно слагаемое равно $0,105$, что составляет $0,42$ суммы. Найдите второе слагаемое.
- 235.** Найдите среднее арифметическое чисел $25,6$; $28,7$; $14,4$; $12,8$.
- 236.** Турист шел 3 ч со скоростью 5 км/ч и ехал 5 ч на автомобиле со скоростью 49 км/ч . Найдите среднюю скорость туриста за время движения.
- 237.** Среднее арифметическое чисел $4,3$ и $у$ равно $3,35$. Найдите число $у$.
- 238.** Автомобиль проехал первую часть пути за $1,2 \text{ ч}$ со скоростью 74 км/ч , а вторую часть — за $4,8 \text{ ч}$. С какой скоростью автомобиль проехал вторую часть пути, если средняя скорость за время движения составила $72,4 \text{ км/ч}$?
- 239.** Найдите:
- 1) 9% от числа 600 ; 3) 6% от числа 36 ;
2) 38% от числа 45 ; 4) 120% от числа 80 .

240. В магазин завезли 350 кг сахара. В первый день было продано 23 % сахара. Сколько килограммов сахара было продано в первый день?
241. Морская вода содержит 4 % соли. Сколько соли содержится в 470 кг морской воды?
242. За два дня собрали 5640 кг картофеля, причем в первый день собрали 45 % картофеля. Сколько килограммов картофеля собрали во второй день?
243. Ученики пятых классов собрали 1100 кг макулатуры. Из них 32 % собрали ученики 5-А класса, 28 % — ученики 5-Б класса, а остальное — ученики 5-В класса. Сколько килограммов макулатуры собрали ученики 5-В класса?
244. Найдите число, если:
- 1) 18 % этого числа равны 54;
 - 2) 24 % этого числа равны 60.
245. В первый час велосипедист проехал 18 км, что составляет 30 % расстояния, которое ему необходимо преодолеть. Найдите длину пути, который проедет велосипедист.
246. Морская вода содержит 6 % соли. Сколько морской воды надо взять, чтобы получить 42 кг соли?
247. В процессе сушки грибы теряют 92 % своей массы. Сколько свежих грибов необходимо взять, чтобы получить 6 кг сушеных?
248. За рабочий день монтажники проложили 67,2 м кабеля, что составляет 105 % плана. Сколько метров кабеля необходимо было проложить по плану?
249. Деталь содержит 28 % меди, 56 % железа, а остальное — 144 г — никель. Сколько граммов весит деталь?
250. В автопарке есть легковые и грузовые машины, причем грузовики составляет 37 % всех автомобилей. Известно, что легковых автомобилей на 52 больше, чем грузовиков. Сколько всего машин в этом автопарке?
251. В первый день туристы прошли 40 % запланированного пути, во второй — 25 % пути, которого оставалось пройти, а в третий — остальные 18 км. Какое расстояние прошли туристы за три дня?
252. Расстояние между двумя пунктами на карте составляет 3,2 см. Каково расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1:5 000 000 ?

- 253.** Расстояние между двумя пунктами на местности равно 640 км. Каково расстояние между этими пунктами на карте, если ее масштаб равен 1:10 000 000 ?
- 254.** Расстояние между двумя городами на местности равно 270 км, а на карте — 4,5 см. Найдите масштаб карты.
- 255.** Измерения участка прямоугольной формы составляют 12 м и 28 м. Начертите план этого участка в масштабе 1:400.

Вариант 3

1. Выполните действия:
1) $61 + 52 \cdot (54 - 27)$; 3) $(509 - 458) \cdot 6$;
2) $63 : 3 + 19 \cdot 5$; 4) $(513 + 351) : 16$.
2. У Лены было 37 грн., а у Оксаны — на 18 грн. больше. Сколько денег у двух девочек?
3. Ученик за смену изготовил 17 деталей, а мастер — в 5 раз больше. Сколько деталей изготовили за смену ученик и мастер?
4. Саше 14 лет, а его отцу — в 3 раза больше. На сколько лет отец старше сына?
5. Вычислите: $8568 : 17 - 29 \cdot 16$.
6. Запишите число, которое в натуральном ряду стоит после числа: 1) 94; 2) 628.
7. Запишите число, которое в натуральном ряду стоит перед числом: 1) 57; 2) 4935.
8. Сколько чисел стоит в натуральном ряду между числами 12 и 56?
9. Запишите цифрами число:
1) 92 миллиона 286 тысяч 499;
2) 56 миллионов 65 тысяч 567;
3) 47 миллионов 27 тысяч 5;
4) 9 миллионов 6 тысяч 28;
5) 11 миллиардов 207 миллионов 9 тысяч 1;
6) 47 миллиардов 32 миллиона 236;
7) 251 миллиард 531 миллион;
8) 21 миллиард 139;
9) 538 миллиардов 1 миллион.
10. Запишите цифрами число:
1) пятьдесят шесть миллиардов двести тридцать девять миллионов четыреста девяносто одна тысяча сто сорок два;
2) шестьсот девяносто один миллиард сто семь миллионов сорок пять тысяч пятьдесят девять;
3) семьсот десять миллиардов триста сорок четыре миллиона семьсот двенадцать;

- 4) двенадцать миллиардов девяносто миллионов девяносто один;
 - 5) шесть миллиардов девять миллионов четыре тысячи семнадцать;
 - 6) восемь миллиардов девять тысяч семь.
11. Запишите цифрами число:
- 1) шесть миллионов шестьсот шестьдесят шесть тысяч шестьсот шестьдесят шесть;
 - 2) шесть миллионов шестьсот тысяч;
 - 3) шесть миллионов шесть тысяч;
 - 4) шесть миллионов шестьсот;
 - 5) шесть миллионов шесть тысяч шесть;
 - 6) шесть миллионов шестьдесят тысяч шестьсот;
 - 7) шесть миллионов шесть.
12. Запишите число, которое:
- 1) на 8 меньше наименьшего двузначного числа;
 - 2) на 3 больше наибольшего четырехзначного числа;
 - 3) на 9 меньше наибольшего пятизначного числа;
 - 4) на 2 больше наименьшего шестизначного числа.
13. Запишите все трехзначные числа, для записи которых используются цифры:
- 1) 3; 4 и 5;
 - 2) 0; 3 и 4
- (цифры не могут повторяться).
14. Начертите отрезки AM и DK так, чтобы $AM = 2$ см 6 мм, $DK = 6$ см 4 мм.
15. Начертите отрезок OA , длина которого равна 4 см 9 мм. Обозначьте на нем точку B так, чтобы $OB = 3$ см 2 мм. Какова длина отрезка AB ?
16. Назовите все отрезки, изображенные на рис. 35.

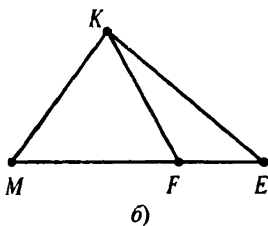
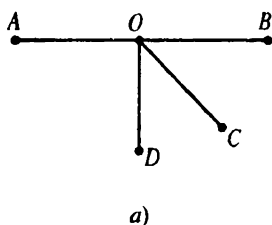


Рис. 35

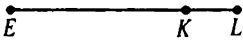


Рис. 36

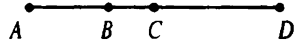


Рис. 37

17. На рис. 36 $KL = 28$ см, отрезок EK в 4 раза длиннее его. Найдите длину отрезка EL .
18. Постройте ломаную $EFKT$ так, чтобы $EF = 16$ мм, $FK = 24$ мм, $KT = 31$ мм. Вычислите длину ломаной.
19. На рис. 37 $AC = 28$ мм, $BC = 12$ мм, $CD = 32$ мм. Найдите длины отрезков AB и AD .
20. Пересекаются ли изображенные на рис. 38:
- 1) прямая FB и отрезок ET ;
 - 2) прямая FB и луч OA ;
 - 3) луч OA и отрезок ET ?

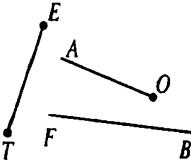


Рис. 38

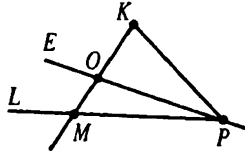


Рис. 39

21. Назовите все отрезки, прямые и лучи, изображенные на рис. 39.
22. Каким числам соответствуют точки A, B, C, D, E на рис. 40?

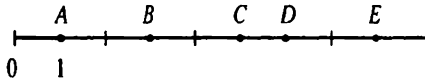


Рис. 40

23. Каким числам соответствуют точки L, K, F, T, N на рис. 41?

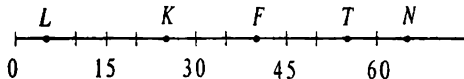


Рис. 41

24. Начертите координатный луч и обозначьте на нем точки, соответствующие числам 0; 1; 4; 8; 10.
25. Начертите координатный луч и обозначьте на нем все натуральные числа, которые меньше 9 и больше 4.

26. Начертите координатный луч и обозначьте на нем точку, удаленную от точки D (4) на:
- 1) семь единичных отрезков;
 - 2) два единичных отрезка.
27. Начертите отрезок длиной 9 см. Над одним концом отрезка напишите число 0, а над другим — 18. Поделите отрезок на 6 равных частей. Назовите числа, которые соответствуют каждому делению. Обозначьте на полученной шкале числа 4; 8; 11; 17; 15.
28. Сравните числа:
- 1) 148 и 259;
 - 2) 5003 и 3498;
 - 3) 25 168 и 25 170;
 - 4) 3 456 789 и 3 456 791;
 - 5) 4 287 546 325 и 4 287 547 211;
 - 6) 12 000 032 009 и 12 000 041 000.
29. Расположите в порядке возрастания числа: 128; 281; 342; 173; 211.
30. Запишите все натуральные числа, которые:
- 1) меньше 602 и больше 597;
 - 2) больше 28 299 и меньше 28 307;
 - 3) больше 23 809 и меньше 23 810.
31. Какую цифру можно поставить вместо звездочки, чтобы получилось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):
- 1) $56*9 < 5618$;
 - 2) $7*32 > 7843$;
 - 3) $2*63 < 2452$;
 - 4) $6*48 > 6859$?
32. Между какими двумя ближайшими числами находится число: 1) 29; 2) 650? Ответ запишите в виде двойного неравенства.
33. В числах вместо нескольких цифр поставили звездочки. Сравните эти числа:
- 1) $48***$ и $46***$;
 - 2) $2*6$ и $1***$;
 - 3) $**1*$ и $*99$.
34. Сравните:
- 1) 2879 м и 3 км;
 - 2) 4008 м и 4 км 4 м;
 - 3) 9 ц 12 кг и 908 кг.
35. Найдите значение суммы:
- 1) $25\,356 + 14\,244$;
 - 2) $1678 + 45\,567$;
 - 3) $123\,489 + 345\,789$;
 - 4) $6\,259\,347 + 32\,546$;
 - 5) $13\,286\,359\,456 + 2\,159\,384\,262$.

36. Выполните сложение, выбирая удобный порядок вычисления:
 1) $371 + (246 + 229)$; 3) $327 + 228 + 173 + 272$;
 2) $634 + 258 + 166$; 4) $(5423 + 10\ 268) + (4577 + 3732)$.
37. Оксана нашла 46 грибов, что на 17 меньше, чем Лена. Ирина нашла на 15 грибов больше, чем Оксана. Сколько грибов собрали девочки вместе?
38. На первой автостоянке было 29 машин, на второй — на 14 больше, чем на первой, а на третьей — на 21 больше, чем на первой и второй автостоянках. Сколько всего машин было на трех автостоянках?
39. Упростите выражение:
 1) $(13 + p) + 87$; 3) $x + 349 + 251$;
 2) $214 + (186 + k)$; 4) $4985 + y + 1745$.
40. Найдите сумму:
 1) 6 м 42 см + 8 м 6 см; 3) 4 т 5 ц 49 кг + 3 т 8 ц 67 кг;
 2) 9 км 564 м + 6 км 864 м; 4) 1 ч 51 мин + 3 ч 28 мин.
41. Вместо звездочек поставьте такие цифры, чтобы сложение было выполнено правильно:
- | | |
|---|--|
| 1) $\begin{array}{r} * 5 6 * \\ + \\ \hline 5 6 4 * 8 \\ * 0 * 9 5 \end{array}$ | 2) $\begin{array}{r} 6 * 5 7 \\ + \\ \hline 5 * 0 8 4 \\ + \\ \hline 4 1 2 * \\ * 3 6 * 6 \end{array}$ |
|---|--|
42. Найдите значение разности:
 1) $47\ 309 - 29\ 423$; 4) $68\ 000\ 349 - 52\ 060\ 753$;
 2) $37\ 095 - 36\ 936$; 5) $26\ 593\ 095 - 1\ 438\ 679$;
 3) $28\ 652 - 4036$; 6) $5\ 000\ 000\ 000 - 62\ 532\ 587$.
43. На сколько:
 1) число 56 789 меньше числа 57 251;
 2) число 13 452 больше числа 3562?
44. Вычислите:
 1) $28\ 368 + 14\ 281 - 21\ 632$;
 2) $39\ 478 - 22\ 861 - 13\ 256$;
 3) $(3689 - 2456 + 1431) - (35\ 001 - 34\ 884) + 1697$.
45. В первую неделю Катя прочитала 184 страницы, а во вторую — на 35 страниц меньше. Сколько страниц прочитала Катя за две недели?

46. Проволоку разрезали на три части. Длина первой части составляла 35 см, длина второй — на 7 см меньше, чем первой, а длина третьей — на 14 см меньше, чем длина первой и второй частей вместе. Какой длины была проволока?
47. Школа получила 376 учебников для трех пятых классов. 5-А класс получил 121 учебник, что на 17 меньше, чем 5-Б класс. Сколько учебников получил 5-В класс?
48. В первый день на выставке побывало 475 посетителей, во второй — на 47 больше, чем в первый, а в третий — на 326 меньше, чем в первый и во второй дни. Сколько посетителей побывало на выставке за три дня?
49. В трех цехах завода работает 246 человек. Из них 174 работает в первом и втором цехах, а остальные — в третьем, причем в первом цехе работает на 12 человек больше, чем в третьем. Сколько человек работает в каждом цехе?
50. Найдите разность:
- 1) 72 м 43 см – 29 м 27 см; 3) 36 мин 52 с – 6 мин 44 с;
2) 6 дм 4 см – 2 дм 9 см; 4) 9 ч 25 мин – 3 ч 52 мин.
51. Вместо звездочек поставьте такие цифры, чтобы вычитание было выполнено правильно:

$$\begin{array}{r} 1) \quad 4 * 8 * \\ - \quad 2 4 * 5 \\ \hline * 1 9 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad * 5 * 6 4 \\ - \quad \quad 7 4 * * \\ \hline 2 * 8 2 7 \end{array}$$

52. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений:
- 1) $(256 + 343) - 156$; 3) $495 - (157 + 295)$;
2) $(384 + 237) - 137$; 4) $929 - (129 + 498)$.
53. Вычислите значение выражения $642 - c$, если c равно: 327; 459.
54. Чему равно значение выражения $y : 14$, если y равно: 448; 1414?
55. Вычислите значение выражения $21(45 - c)$, если $c = 31$.
56. Найдите значение выражения $(x - 2381) : y$, если $x = 16\,857$; $y = 47$.

57. На участке растет 27 деревьев, из них m — яблони, а остальные — груши. Сколько груш растет на участке?
58. Автомобиль проехал s км со скоростью 82 км/ч. Сколько часов автомобиль был в дороге?
59. В первую половину дня магазин продал a м ткани, а во вторую — b м. Сколько метров ткани продал магазин за весь день? Найдите значение полученного выражения при $a = 36$, $b = 78$.
60. Мама купила 7 конфет по x к. и у шоколадок по 90 к. На сколько больше заплатила мама за шоколадки, чем за конфеты? Вычислите значение полученного выражения при $x = 30$, $y = 3$.
61. Составьте числовое выражение и найдите его значение:
- 1) произведение числа 17 и суммы чисел 14 и 28;
 - 2) частное разности чисел 245 и 80 и числа 15;
 - 3) частное числа 150 и произведения чисел 5 и 6;
 - 4) произведение суммы и разности чисел 12 и 8;
 - 5) разность произведения чисел 15 и 12 и частного чисел 84 и 6;
 - 6) сумма частного чисел 343 и 7 и произведения чисел 15 и 5.
62. Вычислите значение выражения $a + b - c$, если $a = 38\ 256$, $b = 43\ 744$, $c = 29\ 367$.
63. На автостоянке было 75 автомобилей. После того как автостоянку покинули x автомобилей, на нее приехали y автомобилей. Сколько автомобилей стало на автостоянке? Вычислите значение полученного выражения, если $x = 23$, $y = 14$.
64. Найдите по формуле пути $s = vt$ расстояние, которую проплывет моторная лодка за 8 ч со скоростью 37 км/ч.
65. Найдите по формуле пути $s = vt$ время, за которое автомобиль проедет 284 км со скоростью 71 км/ч.
66. Вычислите значение z по формуле $z = 23 + 4x$, если: 1) $x = 31$; 2) $x = 17$.
67. Для кружка рисования купили 9 комплектов фломастеров по k штук в каждом и еще 8 фломастеров отдельно. Составьте формулу для вычисления количества m фломастеров, которые закупили для кружка рисования, и вычислите это количество, если: 1) $k = 14$; 2) $k = 25$.

68. Решите уравнение:

1) $68 + x = 95$;

3) $647 - y = 258$;

2) $y + 214 = 305$;

4) $x - 3687 = 1788$.

69. Решите уравнение:

1) $(x + 458) - 156 = 348$;

4) $478 - (256 + x) = 143$;

2) $(x - 356) - 245 = 147$;

5) $659 - (345 - x) = 427$;

3) $(x - 274) + 356 = 481$;

6) $791 - (x - 298) = 683$.

70. Не решая уравнение $(x + 35) - 48 = 68$, определите, какое из чисел 26; 81; 45 является его корнем.

71. Решите с помощью уравнения задачу:

Марина загадала число. Если от этого числа отнять 148 и к полученной разности прибавить число 216, то получим 500. Какое число загадала Марина?

72. Назовите все углы, изображенные на рис. 42.

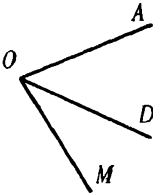


Рис. 42

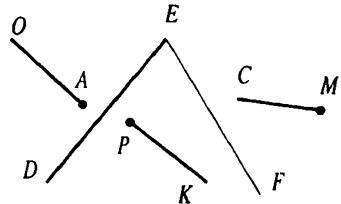


Рис. 43

73. Какие из лучей, изображенных на рис. 43, пересекают сторону угла DEF ?

74. Начертите $\angle MON$ и проведите лучи OK и OP между его сторонами. Запишите все образовавшиеся углы.

75. Начертите:

1) развернутый угол MKP ;

2) тупой угол EFT ;

3) прямой угол O ;

4) острый угол L .

76. Найдите на рис. 44 острые, тупые, прямые углы.

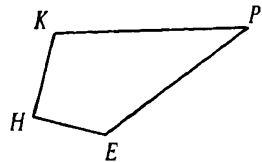


Рис. 44

77. Какие из данных углов острые, тупые, прямые, развернутые: $\angle A = 27^\circ$, $\angle B = 94^\circ$, $\angle C = 90^\circ$, $\angle D = 179^\circ$, $\angle E = 180^\circ$, $\angle F = 68^\circ$, $\angle T = 180^\circ$?

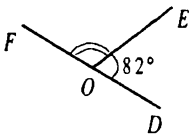


Рис. 45

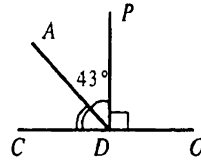


Рис. 46

78. На рис. 45 $\angle DOE = 82^\circ$. Вычислите величину угла FOE .
79. Вычислите величину $\angle MOE$ на рис. 46.
80. Пользуясь транспортиром, найдите градусную меру углов, изображенных на рис. 47. Определите вид каждого угла.

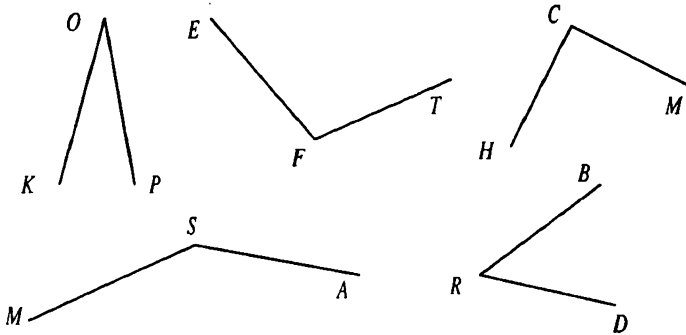


Рис. 47

81. Начертите угол, градусная мера которого равна: 1) 72° ; 2) 122° ; 3) 90° ; 4) 36° . Определите вид каждого угла.
82. Из вершины развернутого угла MKP (рис. 48) проведены два луча KE и KS так, что $\angle MKS = 107^\circ$, $\angle EKP = 95^\circ$. Вычислите величину угла EKS .
83. Луч KC является биссектрисой угла AKP , $\angle AKP = 156^\circ$ (рис. 49). Вычислите градусную меру угла MKC .

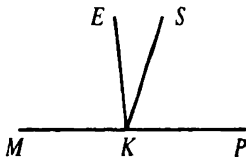


Рис. 48

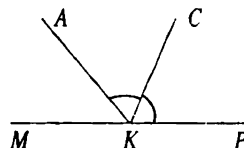


Рис. 49

84. Длина одной из сторон прямоугольника равна 36 см, что на 12 см больше длины второй стороны. Найдите периметр прямоугольника.
85. Одна сторона треугольника равна 24 см, вторая — в 3 раза больше первой, а третья — на 16 см меньше второй. Найдите периметр треугольника.
86. Одна сторона треугольника на 14 см меньше второй и в 2 раза меньше третьей. Найдите стороны треугольника, если его периметр равен 122 см.
87. Одна сторона треугольника равна a см, вторая — 21 см, а периметр треугольника — p см. Составьте выражение для нахождения третьей стороны треугольника. Вычислите длину третьей стороны, если $p = 96$, $a = 32$.
88. Периметр равнобедренного треугольника равен 40 см, а его основание — 14 см. Найдите боковую сторону треугольника.
89. С помощью линейки и транспортира постройте треугольник, если:
- 1) одна сторона его равна 4 см, а прилежащие к этой стороне углы — 15° и 85° ;
 - 2) две стороны его равны по 3 см 5 мм, а угол между ними — 130° .
90. Выполните умножение:
- | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1) $316 \cdot 43$; | 3) $4321 \cdot 42$; | 5) $2821 \cdot 538$; |
| 2) $607 \cdot 78$; | 4) $3236 \cdot 840$; | 6) $408 \cdot 205$. |
91. Вычислите:
- 1) $389 \cdot 64 + 4361$;
 - 2) $(878 - 694) \cdot 4800$.
92. Найдите значение выражения $28a + 548$, если $a = 42$.
93. Выполните действия:
 $689 \cdot (247 \cdot 204 - 50\,179) + 607 \cdot 72$.
94. В школу купили 24 стула по цене 40 грн. за стул и 8 столов по цене 160 грн. Сколько заплатили за столы и стулья?
95. В первый день туристы двигались пешком 8 ч со скоростью 4 км/ч, а во второй — 4 ч плыли на катере со скоростью 12 км/ч. В какой день туристы преодолели более длинный путь и на сколько?

96. Стоимость электрочайника составляет 125 грн., что в 4 раза меньше стоимости магнитофона и на 696 грн. меньше стоимости телевизора. Сколько стоят электрочайник, телевизор и магнитофон вместе?
97. Из одного речного порта в другой одновременно вышли теплоход и катер. Скорость теплохода равна 32 км/ч, а скорость катера — 48 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 6 ч после начала движения?
98. Из одного города в противоположных направлениях одновременно отправились два автомобиля. Скорость одного из них равна 72 км/ч, а скорость второго — 64 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 3 ч после начала движения?
99. Из двух городов одновременно навстречу друг другу отправились мотоциклист и велосипедист. Скорость мотоциклиста равна 76 км/ч, а велосипедиста — 23 км/ч. Найдите расстояние между городами, если они встретились через 4 ч после начала движения.
100. Вычислите:
- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1) $4 \cdot 31 \cdot 25$; | 3) $5 \cdot 24 \cdot 4$; |
| 2) $40 \cdot 54 \cdot 25$; | 4) $125 \cdot 328 \cdot 8$. |
101. Упростите выражение:
- | | | |
|--------------------|---------------------------|---|
| 1) $23 \cdot 4x$; | 3) $36 \cdot b \cdot 2$; | 5) $38a \cdot 24b$; |
| 2) $6 \cdot 7y$; | 4) $8k \cdot 4p$; | 6) $8a \cdot 4 \cdot b \cdot 3 \cdot c$. |
102. Упростите выражение $20a \cdot 5b$ и найдите его значение, если $a = 48$, $b = 4$.
103. Раскройте скобки:
- | | |
|------------------------|-----------------------------------|
| 1) $4(x - 8)$; | 4) $(4a - c) \cdot 12$; |
| 2) $8(x + 3)$; | 5) $9(3a - 7b + 8c)$; |
| 3) $(7 - x) \cdot 8$; | 6) $(11x + 18y - 23k) \cdot 12$. |
104. Вычислите самым удобным способом значение выражения:
- | | |
|------------------------------------|---|
| 1) $49 \cdot 362 + 51 \cdot 362$; | 3) $394 \cdot 268 + 394 \cdot 232$; |
| 2) $658 \cdot 29 - 655 \cdot 29$; | 4) $64 \cdot 258 - 64 \cdot 39 - 64 \cdot 19$. |
105. Вычислите самым удобным способом значение выражения:
- | |
|--|
| 1) $289 \cdot x + 711 \cdot 36$ при $x = 36$; |
| 2) $968b - 68 \cdot 43$ при $b = 43$. |

106. Упростите выражение:

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| 1) $3x + 11x$; | 6) $26y + 38y - 42y$; |
| 2) $25y - 14y$; | 7) $13k + 42k - 14$; |
| 3) $28a + a$; | 8) $84b - b + 18$; |
| 4) $89m - m$; | 9) $64c + 12c - 14c - 28c$. |
| 5) $8x + 12x + 21x$; | |

107. Упростите выражение и вычислите его значение:

- 1) $26a + 94a$, если $a = 4$;
- 2) $67b - 38b$, если $b = 27$;
- 3) $84c - 32c - 22c$, если $c = 216$;
- 4) $38d + 14d - 6d + 36$, если $d = 172$.

108. Выполните деление:

- | | |
|------------------|---------------------|
| 1) $2379 : 61$; | 3) $9246 : 23$; |
| 2) $4928 : 16$; | 4) $22\,274 : 43$. |

109. Найдите частное:

- | | | |
|---------------------|----------------------|-----------------------|
| 1) $19\,470 : 6$; | 3) $76\,960 : 52$; | 5) $250\,731 : 117$; |
| 2) $61\,244 : 61$; | 4) $241\,248 : 48$; | 6) $25\,600 : 800$. |

110. За 9 дней было напечатано 126 страниц рукописи. Сколько страниц будет напечатано за 14 дней, если печать будет проходить с той же производительностью?

111. Из двух городов, расстояние между которыми равно 556 км, одновременно навстречу друг другу отправились два автомобиля и встретились через 4 ч после начала движения. Скорость одного из них равна 67 км/ч. Определите скорость второго автомобиля.

112. С двух станций, расстояние между которыми равно 32 км, одновременно в одном направлении вышли два поезда. Сзади шел поезд со скоростью 62 км/ч, который через 4 ч после начала движения догнал второй поезд. Найдите скорость второго поезда.

113. На четырех автостоянках находятся 347 машин. На первой автостоянке 85 машин, что на 23 машины меньше, чем на четвертой. На второй и третьей автостоянках машин поровну. Сколько машин на второй автостоянке?

114. Выполните действия:

- 1) $4428 - 4428 : (37 + 45)$;
- 2) $5152 : 92 + 32\,832 : 54$.

115. Найдите значение выражения $2\,698\,000\,000 : x$, если:
1) $x = 100$; 2) $x = 10\,000$; 3) $x = 1\,000\,000$.
116. Решите уравнение:
1) $x : 19 = 26$; 4) $22 - x : 3 = 13$;
2) $408 : x = 17$; 5) $56 : (x - 6) = 8$;
3) $(x + 8) : 7 = 9$; 6) $56 : x - 6 = 8$.
117. Андрей задумал число. Если это число уменьшить в 8 раз и полученный результат вычесть из 32, то получим 18. Какое число задумал Андрей?
118. Найдите значение выражения:
1) $69\,481 + 1498 : 14 - 52 \cdot 93 - 24\,001$;
2) $(2806 \cdot 307 - 75\,922 : 187) \cdot 12 - 1681$;
3) $1806 : (889 - 847) + (183 - 96) \cdot 29$.
119. Решите уравнение:
1) $7(x - 9) = 63$; 3) $17(3x - 16) = 238$;
2) $32(x + 14) = 736$; 4) $8(133 - 5x) = 864$.
120. Решите уравнение:
1) $29x - 11x = 504$; 4) $7x + 9x + 32 = 272$;
2) $6x + 25x = 1674$; 5) $5y + 7y - 24 = 204$;
3) $x + 35x = 2808$; 6) $24x - 15x + 47 = 1919$.
121. Площадь двух залов составляет 468 м^2 , причем площадь первого зала в 3 раза больше, чем площадь второго. Определите площадь каждого зала.
122. Шкаф и стол стоят вместе 954 грн., причем стоимость стола в 2 раза меньше, чем стоимость шкафа. Найдите стоимость стола и шкафа отдельно.
123. Длина одного куска провода в 5 раз больше длины второго. Найдите длину второго куска провода, если она меньше длины первого на 188 м.
124. Отец в 5 раз тяжелее своего маленького сына. Сколько весит отец, если он тяжелее сына на 64 кг?
125. Шкаф, кровать и мебельная стенка стоят вместе 3927 грн. Стоимость кровати в 2 раза больше стоимости шкафа, а стоимость мебельной стенки в 8 раз больше стоимости шкафа. Найдите стоимость шкафа, кровати и мебельной стенки отдельно.

126. Сергей, Лена и их отец собрали 560 ягод клубники. Сергей собрал в 3 раза больше ягод, чем Лена, а отец столько, сколько Лена и Сергей вместе. Сколько ягод собрали Сергей, Лена и отец отдельно?
127. На заводе в трех цехах работает 626 рабочих. В первом цехе работает в 2 раза больше людей, чем во втором, а в третьем — на 142 человека больше, чем во втором цехе. Сколько человек работает в каждом цехе?
128. Выполните деление с остатком:
- 1) $68 : 5$; 3) $725 : 42$; 5) $985 : 70$;
2) $543 : 7$; 4) $918 : 43$; 6) $1568 : 19$.
129. Найдите делимое, если делитель равен 14, неполное частное — 4, а остаток — 3.
130. Выразите делимое через неполное частное, делитель и остаток в виде равенства $a = bq + r$, где a — делимое, b — делитель, q — неполное частное, r — остаток:
- 1) $75 : 8$; 2) $412 : 12$.
131. Саша поделил число 71 на некоторое число и получил остаток 8. На какое число делил Саша?
132. Вычислите:
- 1) $2^2 + 8^2$; 3) $42^2 : 28 - 5^2$;
2) $7^2 - 4^2$; 4) $42^2 : (28 - 5^2)$.
133. Найдите значение выражения:
- 1) $x^2 + 4$, если x равен 1; 10;
2) $4y^2 - 13$, если y равен 4; 100.
134. Вычислите:
- 1) $3^3 + 4^3$; 3) $12^3 : 18^2 + 3^3$;
2) $8^3 - 8^2$; 4) $(24 - 17)^3 \cdot 10^3$.
135. Одна сторона прямоугольника равна 21 см, а вторая — на 8 см больше первой. Найдите периметр и площадь прямоугольника.
136. Периметр прямоугольника равен 186 см, а одна из его сторон — 32 см. Найдите вторую сторону и площадь этого прямоугольника.

137. Периметр прямоугольника равен 6 м 30 см, а одна из его сторон в 8 раз меньше другой. Найдите стороны и площадь прямоугольника.
138. Найдите площадь квадрата, периметр которого равен 212 см.
139. Вычислите периметр и площадь фигуры, изображенной на рис. 50 (измерения даны в сантиметрах).

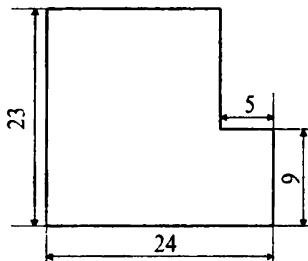


Рис. 50

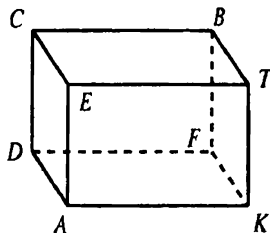


Рис. 51

140. Выразите:
- 1) в квадратных метрах: 8 га; 4 га 7 а; 32 а;
 - 2) в гектарах: 270 000 м²; 43 км²; 9 км² 14 га;
 - 3) в арах: 31 га; 9 га 11 а; 65 500 м²; 4 км² 14 га 9 а;
 - 4) в гектарах и арах: 480 а; 36 800 м².
141. Поле прямоугольной формы имеет площадь 63 га, а его длина — 700 м. Вычислите периметр поля.
142. На рис. 51 изображен прямоугольный параллелепипед $ADFKECBT$. Назовите:
- 1) все ребра параллелепипеда;
 - 2) все грани параллелепипеда;
 - 3) ребра, которые равны ребру CB ;
 - 4) грани, которым принадлежит вершина C ;
 - 5) грани, для которых ребро TE является общим;
 - 6) грань, которая равна грани $ADCE$.
143. Измерения прямоугольного параллелепипеда равны 29 см, 46 см и 34 см. Найдите: 1) сумму длин всех его ребер; 2) площадь поверхности параллелепипеда.
144. Ребро куба равно 15 дм. Найдите:
- 1) сумму длин всех ребер куба;
 - 2) площадь его поверхности.

145. Вычислите объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 32 см, 55 см и 41 см.
146. Длина прямоугольного параллелепипеда равна 14 дм, ширина — в 2 раза меньше длины, а высота на 3 дм больше ширины. Найдите объем параллелепипеда.
147. Пользуясь формулой объема прямоугольного параллелепипеда $V = SH$, вычислите:
- 1) объем V , если $S = 16 \text{ м}^2$, $H = 8 \text{ м}$;
 - 2) площадь S основания, если $V = 1886 \text{ см}^3$, $H = 41 \text{ см}$;
 - 3) высоту H , если $V = 3114 \text{ см}^3$, $S = 173 \text{ см}^2$.
148. Найдите объем куба, ребро которого равно 7 см.
149. Выразите:
- 1) в кубических сантиметрах: 3 дм^3 ; 6 дм^3 174 см^3 ; 5 м^3 4 дм^3 ;
 - 2) в кубических дециметрах: 8 м^3 ; $3\ 000 \text{ см}^3$; 11 м^3 3 дм^3 .
150. Запишите в виде дроби число:
- 1) семь девярых;
 - 2) пять семнадцатых;
 - 3) тридцать шесть сорок восьмых;
 - 4) девяносто пять сотых.
151. В магазин завезли 84 кг помидоров, из которых 52 кг продали в первый день. Какая часть помидоров была продана в первый день?
152. Выразите в метрах: 9 см; 85 см; 6 дм.
153. Выразите в часах: 9 мин; 29 мин; 56 с.
154. Сколько градусов составляет $\frac{16}{45}$ прямого угла? $\frac{7}{10}$ развернутого угла?
155. В троллейбусном депо 240 троллейбусов, $\frac{11}{16}$ из которых вышли на линию. Сколько троллейбусов вышло на линию?
156. В автопарке было 136 машин, из них $\frac{5}{8}$ составляли грузовики, а остальные — легковые автомобили. Сколько легковых автомобилей было в автопарке?
157. Трое рабочих изготовили 110 деталей. Первый рабочий изготовил $\frac{3}{11}$ всех деталей, второй — $\frac{5}{16}$ остальных. Сколько деталей сделал третий рабочий?

158. Длина прямоугольного параллелепипеда равна 40 см, ширина составляет $\frac{3}{5}$ длины, а высота — $\frac{3}{4}$ ширины. Вычислите объем этого параллелепипеда.
159. За два дня машинистка напечатала 36 страниц, что составляет $\frac{2}{9}$ всей рукописи. Сколько страниц в этой рукописи?
160. Ширина прямоугольника равна 60 см, что составляет $\frac{4}{5}$ его длины. Вычислите периметр и площадь прямоугольника
161. Один из слагаемых равна 92 и составляет $\frac{4}{9}$ суммы. Найдите второе слагаемое.
162. Из двух сел одновременно навстречу друг другу отправились два пешехода. Скорость первого пешехода равна 5 км/ч, что составляет $\frac{5}{6}$ скорости второго. Через сколько часов после начала движения они встретятся, если расстояние между селами равно 22 км?
163. Запишите все правильные дроби со знаменателем 10.
164. Запишите все неправильные дроби с числителем 10.
165. Сравните дроби:
- 1) $\frac{9}{14}$ и $\frac{5}{14}$; 2) $\frac{2}{17}$ и $\frac{6}{17}$.
166. Расположите данные дроби в порядке убывания:
- $\frac{3}{25}$; $\frac{9}{25}$; $\frac{7}{25}$; $\frac{24}{25}$; $\frac{23}{25}$.
167. При каких значениях a дробь $\frac{9}{23}$ больше дроби $\frac{a}{23}$?
168. При каких значениях a дробь $\frac{6}{a}$ неправильная?
169. При каких значениях a дробь $\frac{a}{11}$ правильная?
170. Сравните числа:
- 1) $\frac{4}{5}$ и 1; 3) $\frac{27}{27}$ и 1; 5) $\frac{17}{16}$ и $\frac{16}{17}$;
2) $\frac{10}{9}$ и 1; 4) $\frac{28}{28}$ и $\frac{128}{128}$; 6) $\frac{56}{57}$ и $\frac{11}{10}$.

171. При каких натуральных значениях m дробь $\frac{46}{9m+1}$ будет неправильной?

172. Выполните действия:

$$1) \frac{7}{24} + \frac{8}{24};$$

$$3) \frac{8}{19} + \frac{5}{19} - \frac{4}{19};$$

$$2) \frac{9}{20} - \frac{5}{20};$$

$$4) \frac{25}{37} - \frac{11}{37} + \frac{5}{37}.$$

173. В первый день Паша прочитал $\frac{4}{15}$ книги, а во второй — $\frac{2}{15}$ книги. Какую часть книги прочитал Паша за два дня?

174. В первый день магазин получил $\frac{5}{17}$ т овощей, а во второй — на $\frac{2}{17}$ т меньше. Сколько тонн овощей получил магазин за два дня?

175. Бригаде связистов надо проложить 198 м кабеля. В первый день было проложено $\frac{5}{18}$ всего кабеля, а во второй — $\frac{7}{18}$. Сколько метров кабеля было проложено за два дня?

176. Решите уравнение:

$$1) \frac{7}{15} + x = \frac{12}{15};$$

$$2) \frac{20}{29} - \left(x - \frac{12}{29}\right) = \frac{5}{29};$$

$$3) \frac{29}{34} - \frac{x}{34} = \frac{12}{34}.$$

177. Запишите число 6 в виде дроби со знаменателем: 1) 1; 2) 5; 3) 27.

178. Решите уравнение:

$$1) \frac{x}{5} = 18;$$

$$2) \frac{156}{y} = 6;$$

$$3) \frac{90-y}{16} = 4.$$

179. Преобразуйте неправильную дробь в смешанное число:

$$1) \frac{9}{7};$$

$$2) \frac{14}{5};$$

$$3) \frac{83}{10};$$

$$4) \frac{36}{4};$$

$$5) \frac{73}{24}.$$

180. Запишите частное в виде дроби и выделите из полученной дроби целую и дробную части:

$$1) 17 : 5;$$

$$2) 70 : 8;$$

$$3) 54 : 13.$$

181. Выполните действия:

1) $8 + \frac{15}{22}$;

3) $5\frac{7}{24} + 7\frac{5}{24}$;

5) $10\frac{16}{26} - 6\frac{10}{27} + 4\frac{5}{27}$;

2) $\frac{11}{35} + 2$;

4) $12\frac{6}{7} - 5\frac{3}{7}$;

6) $15\frac{8}{10} - 9\frac{7}{10} + 8\frac{2}{10}$.

182. Вычислите:

1) $8\frac{4}{15} + 2\frac{11}{15}$;

3) $1 - \frac{14}{23}$;

5) $9\frac{5}{12} - 4\frac{7}{12}$;

2) $4\frac{5}{9} + 3\frac{7}{9}$;

4) $6 - 3\frac{4}{9}$;

6) $24\frac{11}{36} - 5\frac{25}{36}$.

183. Решите уравнение:

1) $4\frac{5}{23} + x = 10$;

2) $7\frac{9}{16} - \left(x - 2\frac{3}{16}\right) = 4\frac{11}{16}$.

184. В новом доме $\frac{4}{15}$ всех квартир составляют двухкомнатные, $\frac{8}{15}$ — однокомнатные, а остальное — трехкомнатные. Какую часть квартир в этом доме составляют трехкомнатные?

185. В первый день машинистка напечатала $\frac{5}{9}$ всей рукописи, а во второй — остальные 16 страниц. Сколько страниц в этой рукописи?

186. В магазин завезли растительное масло. В первый день было продано $\frac{2}{5}$ всего масла, во второй — $\frac{7}{15}$ оставшегося, а в третий — остальные 64 л. Сколько литров масла было завезено в магазин?

187. Какому наименьшему натуральному числу должно равняться a , чтобы неравенство $a > \frac{146}{10}$ было верным?

188. Найдите все натуральные значения x , при которых $6\frac{4}{6} < \frac{x}{6} < 7\frac{5}{6}$ будет верным неравенство.

189. Выразите:

1) в метрах: 7 дм; 4 см; 67 см; 12 мм; 3 дм 2 см; 6 дм 1 см 3 мм;

2) в тоннах: 245 кг; 1358 кг; 6 ц; 21 ц; 8 ц 35 кг.

190. Запишите в виде десятичной дроби: $6\frac{8}{10}$; $9\frac{21}{100}$; $14\frac{187}{1000}$; $\frac{3}{10}$;
 $\frac{28}{100}$; $\frac{368}{1000}$; $3\frac{2}{100}$; $18\frac{42}{1000}$; $5\frac{3}{1000}$; $56\frac{12}{100\,000}$; $\frac{19}{10\,000}$; $\frac{2}{1000}$;
 $\frac{7}{100\,000}$.

191. Выделите целую и дробную части числа и запишите данное число в виде десятичной дроби:

$$\frac{27}{10}, \frac{218}{100}, \frac{3654}{1000}, \frac{4752}{100}, \frac{702}{100}, \frac{2\,859\,343}{10\,000}$$

192. Выразите в метрах и запишите в виде десятичной дроби:

1) 132 см; 2) 16 см; 3) 8 дм 1 см; 4) 65 дм 9 см.

193. Сравните числа:

1) 3,6 и 3,8; 4) 83,87 и 83,908;
2) 8,5 и 4,8; 5) 0,02 и 0,009;
3) 16,8 и 16,79; 6) 81,36 и 81,3602.

194. Расположите числа в порядке возрастания: 6,4; 7,1; 3,146; 6,38; 7,08.

195. При каких натуральных значениях b будет верным неравенство:

1) $6,38 < b < 9,43$; 2) $4,1 < b < 12$?

196. Какие цифры можно поставить вместо звездочки, чтобы получилось верное неравенство:

1) $3,61 > 3,6^*$; 3) $4,36 < 4,3^*$;
2) $5,84 < 5,^*3$; 4) $2,0^*6 > 2,057^*$

197. Напишите три числа, каждое из которых больше 2,71 и меньше 2,73.

198. Округлите:

1) до сотых: 3,251; 0,085; 9,0347;
2) до десятых: 2,112; 6,289; 0,25;
3) до единиц: 86,39; 47,088; 26,839.

199. Округлите:

1) до десятков: 157; 343; 4338; 26 598; 456 893;
2) до сотен: 3156; 2681; 3584; 2649; 33 333;
3) до тысяч: 5381; 16 825; 67 531; 28 224; 45 319;
4) до миллионов: 12 345 672; 35 671 001; 95 500 653.

200. Выполните сложение:

- 1) $2,8 + 3,4$; 4) $36 + 6,8$; 7) $1,4 + 15,129$;
2) $6,7 + 6,42$; 5) $4,368 + 0,821$; 8) $0,8 + 0,932$.
3) $12,38 + 6,9$; 6) $11,24 + 32,742$;

201. Выполните вычитание:

- 1) $9,7 - 4,9$; 3) $27 - 26,88$; 5) $8,3 - 6,458$;
2) $14,5 - 7,68$; 4) $12 - 0,871$; 6) $65,04 - 9,5$.

202. Найдите значение выражения:

- 1) $6,49 + 8,38 + 11,4$; 3) $282,16 + 11,082 + 10,6$;
2) $8,031 + 15,248 + 17,8$; 4) $19 + 38,97 + 24,651$.

203. Длина первого куска проволоки равна $52,3$ м, а второго — на $16,88$ м больше первого. Какова длина двух кусков проволоки?

204. В первый день купили $4,2$ кг муки, что на $3,25$ кг меньше, чем во второй. В третий день купили еще $10,7$ кг муки. Сколько килограммов муки купили за три дня?

205. Помидоров купили $5,3$ кг, что на $2,4$ кг больше, чем купили огурцов. Капусты купили на $1,2$ кг меньше, чем помидоров и огурцов вместе. Сколько всего купили килограммов овощей?

206. Собственная скорость катера равна $27,6$ км/ч, а скорость течения реки — $2,1$ км/ч. Найдите скорость катера по течению и его скорость против течения.

207. Скорость баржи по течению реки равна $19,4$ км/ч, а скорость течения — $1,7$ км/ч. Найдите собственную скорость баржи и ее скорость против течения.

208. В первый день разгрузили $3287,4$ кг груза, во второй — на $164,37$ кг меньше, чем в первый, а в третий — остальное. Сколько килограммов груза разгрузили в третий день, если всего было $9847,24$ кг груза?

209. Решите уравнение:

- 1) $x + 3,82 = 7$; 3) $x - 23,427 = 6,873$;
2) $28,9 - x = 5,347$; 4) $(81 - x) + 27,8 = 39,156$.

210. Найдите значение выражения:

- 1) $14,38 - 7,581 + 6,003 - 2,8503$;
2) $(16,4 - 9,806 + 3,047) - (16,7 - 9,431 - 0,89)$;
3) $828,4 - (256,3 + 16,031 - 28,49)$.

211. Выполните умножение:

- 1) $6,8 \cdot 3,4$; 3) $0,49 \cdot 6,8$; 5) $67,25 \cdot 6$;
2) $8,6 \cdot 9,36$; 4) $38,55 \cdot 0,8$; 6) $0,085 \cdot 0,48$.

212. Найдите значение выражения:

- 1) $47,6 \cdot 0,9 - 8,2 \cdot 4,9$;
2) $(38 - 14,53) \cdot 0,08$;
3) $(0,65 + 6,2) \cdot (8,832 - 4,9)$;
4) $(9,36 - 9,8 \cdot 0,35) \cdot 6,1 + 14,89$.

213. Чему равно произведение:

- 1) $6,89 \cdot 10$; 3) $6,89 \cdot 1000$; 5) $6,89 \cdot 0,1$;
2) $6,89 \cdot 100$; 4) $6,89 \cdot 10\,000$; 6) $6,89 \cdot 0,01$?

214. Велосипедист двигался по шоссе 2,3 ч со скоростью 14,6 км/ч и 1,6 ч по грунтовой дороге со скоростью 10,7 км/ч. Какое расстояние преодолел велосипедист?

215. Купили 1,4 кг конфет по цене 9,25 грн. за килограмм и 6,8 кг сахара по цене 2,85 грн. за килограмм. За что заплатили больше: за конфеты или за сахар и на сколько?

216. Теплоход двигался 4,5 ч против течения реки и 3,7 ч по течению. Какой путь преодолел теплоход, если его скорость против течения равна 23,7 км/ч, а скорость течения — 1,5 км/ч?

217. Вычислите удобным способом:

- 1) $5,6 \cdot 0,4 \cdot 2,5$; 3) $7,12 \cdot 0,35 + 7,12 \cdot 0,65$;
2) $0,125 \cdot 9,87 \cdot 80$; 4) $1,2 \cdot 52,6 - 52,2 \cdot 1,2$.

218. Упростите выражение и вычислите его значение:

- 1) $0,7c \cdot 0,8$, если $c = 0,3$;
2) $0,25a \cdot 0,4b$, если $a = 5$; $b = 1,8$;
3) $6,8p - 6,7p$, если $p = 19$;
4) $4,8t - 3,4t + 2,6t - 1,8$, если $t = 0,9$.

219. Из одного города в противоположных направлениях одновременно выехали велосипедист со скоростью 12,3 км/ч и легковой автомобиль со скоростью 71,2 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 1,4 ч после начала движения?

220. С одной станции в одном направлении одновременно отправились два поезда. Один из них двигался со скоростью 64,7 км/ч, а второй — со скоростью 56,9 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 4,5 ч после начала движения?

221. Выполните деление:

- | | | |
|---------------|--------------|-----------------|
| 1) 76,2 : 6; | 4) 4,64 : 8; | 7) 0,3266 : 23; |
| 2) 24,64 : 7; | 5) 23 : 8; | 8) 49,28 : 16. |
| 3) 74,5 : 25; | 6) 3 : 5; | |

222. Чему равно частное:

- | | | |
|----------------|-----------------|------------------|
| 1) 98,87 : 10; | 3) 3 : 10; | 5) 0,0969 : 100; |
| 2) 62 : 10; | 4) 89,37 : 100; | 6) 83 : 1000? |

223. Вычислите значение выражения:

- $(214 - 63,41) : 37 + 3,27 \cdot 23;$
- $48,864 : 16 - 123,5 : 1000 - 0,219.$

224. Решите уравнение:

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1) $12x - 4x = 2,224;$ | 3) $7x - 10,36 = 6,51;$ |
| 2) $6x + 2x + 2,352 = 4,2;$ | 4) $3,48 - 14x = 3,368.$ |

225. За 3 ч автомобиль проехал 232,2 км. Какой путь преодолет автомобиль за 5 ч, если будет двигаться с той же скоростью?

226. Выполните деление:

- | | | |
|-----------------|-------------------|--------------------|
| 1) 35,1 : 1,8; | 4) 9,6 : 0,08; | 7) 0,1428 : 0,068; |
| 2) 11,28 : 4,7; | 5) 46,674 : 0,18; | 8) 2268 : 0,54. |
| 3) 63 : 1,75; | 6) 129,72 : 18,4; | |

227. Найдите частное:

- | | | |
|-----------------|-----------------|--------------------|
| 1) 48,3 : 0,1; | 3) 59 : 0,01; | 5) 475,38 : 0,001; |
| 2) 39,24 : 0,1; | 4) 0,67 : 0,01; | 6) 268 : 0,001. |

228. Найдите значение выражения:

- $42 : 0,35 - 3,24 : 5,4 - 7 : 56 + 2,8 : 0,56;$
- $(52,91 : 1,3 - 1,472 : 0,46) \cdot 2,6 + 1,138;$
- $26 - (16,38 - 1,0043 : 0,083);$
- $(5,136 - 1,128) : 0,48 - (4 \cdot 2,65 - 9,8) \cdot 2,72;$
- $9 \cdot (0,001 + 0,999) \cdot (6 \cdot 0,7 - 3) + 7.$

229. Найдите корень уравнения:

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 1) $(2,08 - x) \cdot 2,8 = 5,152;$ | 3) $16 - x : 1,04 = 2,6;$ |
| 2) $2,73 : (0,18 + x) = 3,5;$ | 4) $168 : x - 11,8 = 68,2.$ |

230. Площадь прямоугольника равна 5,92 см², а одна из его сторон — 3,7 см. Найдите периметр прямоугольника.

231. Катер проплыл 100,1 км по течению реки и 99,47 км против течения. Сколько времени потратил катер на весь путь, если его собственная скорость равна 36,4 км/ч, а скорость течения — 2,1 км/ч?

232. Расстояние между двумя селами равно 11,7 км. Из этих сел навстречу друг другу одновременно отправились два всадника, которые встретились через 0,6 ч после начала движения. Один из них двигался со скоростью 10,4 км/ч. Найдите скорость второго всадника.
233. Расстояние между двумя станциями равно 14,4 км. С этих станций в одном направлении одновременно вышли два поезда. Сзади двигался поезд со скоростью 59,3 км/ч. Через 3,2 ч после начала движения он догнал второй поезд. Найдите скорость второго поезда.
234. Найдите разность двух чисел, если вычитаемое равно 9,6 и составляет 0,16 уменьшаемого.
235. Найдите среднее арифметическое чисел 2,8; 42,3; 7,4 и 16,5.
236. Автомобиль ехал 5 ч со скоростью 61 км/ч и 7 ч со скоростью 73 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля за время движения.
237. Среднее арифметическое чисел 5,2 и z равно 4,45. Найдите число z .
238. Автомобиль проехал первую часть пути за 1,5 ч со скоростью 84 км/ч, а вторую часть — за 2 ч. С какой скоростью автомобиль проехал вторую часть пути, если средняя скорость за время движения составляла 76 км/ч?
239. Найдите:
- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1) 4 % от числа 900; | 3) 8 % от числа 48; |
| 2) 56 % от числа 25; | 4) 110 % от числа 40. |
240. Строители должны были отремонтировать 480 м путепровода. В первую неделю они выполнили 32 % запланированной работы. Сколько метров путепровода отремонтировали строители в первую неделю?
241. Сплав содержит 6 % олова. Сколько килограммов олова содержится в 520 кг сплава?
242. Бригада трактористов должна была вспахать 4830 га за две недели. В первую неделю она вспахала 47 % земли. Сколько гектаров земли вспахала бригада трактористов во вторую неделю?
243. Сплав содержит 28 % меди, 56 % железа, а остальное — никель. Сколько килограммов никеля содержится в 1200 кг сплава?

244. Найдите число, если:
- 1) 14 % этого числа равны 84;
 - 2) 32 % этого числа равны 24.
245. На районной олимпиаде по математике 42 ученика стали призерами, что составляет 24 % всех участников олимпиады. Сколько учащихся приняли участие в районной олимпиаде по математике?
246. Сберегательный банк платит своим вкладчикам 12 % годовых. Сколько денег необходимо вложить в банк, чтобы через год получить 54 грн. прибыли?
247. В процессе сушки сливы теряют 88 % своей массы. Сколько свежих слив необходимо взять, чтобы получить 15 кг сушеных?
248. За неделю туристы прошли 100,7 км, что составляет 106 % того, что они должны пройти по плану. Сколько километров должны пройти туристы по плану?
249. Спортивные соревнования продолжались три дня. В первый день в них приняли участие 34 % всех участников, во второй день — 30 %, а в третий — остальные 135 человек. Сколько всего было участников соревнований?
250. В одной школе девочки составляют 52 % всех учащихся. Известно, что мальчиков в этой школе на 26 меньше, чем девочек. Сколько всего учащихся в этой школе?
251. Три грузовика перевезли некоторый груз. Первый грузовик перевез 40 % всего груза, второй — 25 % того, что осталось, а третий — остальные 9 т. Сколько тонн груза было перевезено тремя грузовиками?
252. Расстояние между двумя пунктами на карте составляет 4,3 см. Каково расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1:1 000 000?
253. Расстояние между двумя пунктами на местности равно 340 км. Каково расстояние между этими пунктами на карте, масштаб которой 1:2 000 000?
254. Расстояние между двумя пунктами на местности равно 405 км, а на карте — 5,4 см. Найдите масштаб карты.
255. Измерения участка прямоугольной формы составляют 15 м и 27 м. Начертите план этого участка в масштабе 1:300.

Вариант 4

1. Выполните действия:
1) $56 + 32 \cdot (32 - 17)$; 3) $(506 - 429) \cdot 6$;
2) $84 : 7 + 18 \cdot 6$; 4) $(393 + 295) : 16$.
2. На одной полке стояло 36 книг, а на второй — на 18 книг больше. Сколько книг было на двух полках?
3. В пятницу Коля прочитал 16 страниц книги, а в субботу — в 4 раза больше. На сколько меньше страниц он прочитал в пятницу, чем в субботу?
4. В одном ящике 42 кг гвоздей, а во втором — в 6 раз меньше, чем в первом. На сколько больше килограммов гвоздей в первом ящике, чем во втором?
5. Вычислите: $3672 : 18 + 23 \cdot 14$.
6. Запишите число, которое в натуральном ряду стоит после числа: 1) 71; 2) 432.
7. Запишите число, которое в натуральном ряду стоит перед числом: 1) 69; 2) 3120.
8. Сколько чисел стоит в натуральном ряду между числами 14 и 63?
9. Запишите цифрами число:
1) 54 миллиона 413 тысяч 678;
2) 28 миллионов 237 тысяч 46;
3) 12 миллионов 53 тысячи 7;
4) 7 миллионов 80 тысяч 16;
5) 4 миллиарда 506 миллионов 8 тысяч 9;
6) 348 миллиардов 59 миллионов 672;
7) 67 миллиардов 844 тысячи;
8) 43 миллиарда 968;
9) 502 миллиарда 4.
10. Запишите цифрами число:
1) двадцать шесть миллиардов четыреста пятьдесят два миллиона семьсот двадцать пять тысяч триста девятнадцать;
2) триста девяносто четыре миллиарда двести шесть миллионов сорок восемь тысяч пятьдесят пять;

- 3) восемьсот шесть миллиардов шестьсот одиннадцать тысяч сто;
- 4) десять миллиардов тридцать тысяч двадцать;
- 5) шесть миллиардов три миллиона двенадцать тысяч семнадцать;
- 6) девять миллиардов одна тысяча два.

11. Запишите цифрами число:

- 1) семь миллионов семьсот семьдесят семь тысяч семьсот семьдесят семь;
- 2) семь миллионов семьсот тысяч;
- 3) семь миллионов семьдесят тысяч;
- 4) семь миллионов семьдесят;
- 5) семь миллионов семьсот тысяч семьдесят;
- 6) семь миллионов семь тысяч семь;
- 7) семь миллионов семь.

12. Запишите число, которое:

- 1) на 8 меньше наименьшего четырехзначного числа;
- 2) на 6 больше наибольшего трехзначного числа;
- 3) на 1 меньше наименьшего семизначного числа;
- 4) на 4 больше наибольшего пятизначного числа.

13. Запишите все трехзначные числа, для записи которых используются цифры:

- 1) 4; 5 и 7;
- 2) 0; 4 и 5

(цифры не могут повторяться).

14. Начертите отрезки KP и OA так, чтобы $KP = 5$ см 3 мм, $OA = 8$ см 8 мм.

15. Начертите отрезок AB , длина которого равна 6 см 7 мм. Обозначьте на нем точку R так, чтобы $AR = 3$ см 4 мм. Какова длина отрезка RB ?

16. Назовите все отрезки, изображенные на рис. 52.

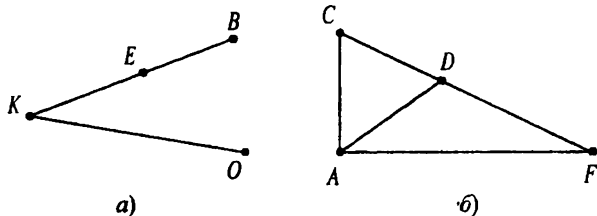


Рис. 52

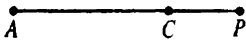


Рис. 53



Рис. 54

17. На рис. 53 $AC = 72$ см, отрезок CP на 28 см короче отрезка AC . Найдите длину отрезка AP .
18. Постройте ломаную $MNKS$ так, чтобы $MN = 18$ мм, $NK = 46$ мм, $KS = 32$ мм. Вычислите длину ломаной.
19. На рис. 54 $BA = 7$ дм, $CK = 9$ дм, $AK = 22$ дм. Найдите длины отрезков AC и BC .
20. Пересекаются ли изображенные на рис. 55:
- 1) луч CE и отрезок AK ;
 - 2) луч CE и прямая MN ;
 - 3) прямая MN и отрезок AK ?

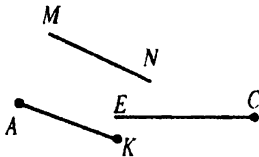


Рис. 55

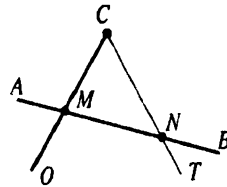


Рис. 56

21. Назовите все отрезки, прямые и лучи, изображенные на рис. 56.
22. Каким числам соответствуют точки A, B, C, D, E на рис. 57?

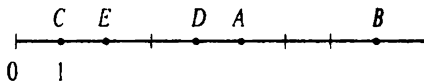


Рис. 57

23. Каким числам соответствуют точки A, B, C, D, E на рис. 58?

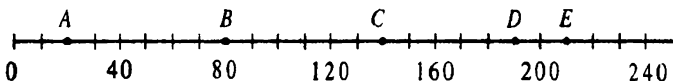


Рис. 58

24. Начертите координатный луч и обозначьте на нем точки, которые соответствуют числам 0; 1; 6; 7; 11.
25. Начертите координатный луч и обозначьте на нем все натуральные числа, которые больше 5 и меньше 11.

26. Начертите координатный луч и обозначьте на нем точку, удаленную от точки T (7) на:
- 1) девять единичных отрезков;
 - 2) три единичных отрезка.
27. Начертите отрезок длиной 8 см. Над одним концом отрезка напишите число 0, а над другим — 16. Поделите отрезок на 4 равные части. Назовите числа, которые соответствуют каждому делению. Обозначьте на полученной шкале числа 3; 6; 10; 13; 15.
28. Сравните числа:
- 1) 197 и 179;
 - 2) 6509 и 6510;
 - 3) 27 407 и 27 411;
 - 4) 5 386 609 и 5 385 987;
 - 5) 4 545 394 873 и 4 545 393 874;
 - 6) 101 000 236 000 и 101 000 362 008.
29. Расположите в порядке убывания числа: 1243; 1196; 1250; 1099; 1199.
30. Запишите все натуральные числа, которые:
- 1) больше 497 и меньше 505;
 - 2) больше 7 591 624 и меньше 7 591 630;
 - 3) больше 12 414 и меньше 12 415.
31. Какую цифру можно поставить вместо звездочки, чтобы получилось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):
- 1) $629* > 6298$;
 - 2) $4572 > 457*$;
 - 3) $4213 > 42*4$;
 - 4) $5*96 < 5203$?
32. Между какими двумя ближайшими числами находится число: 1) 34; 2) 452? Ответ запишите в виде двойного неравенства.
33. В числах вместо нескольких цифр поставили звездочки. Сравните эти числа:
- 1) $59***$ и $60***$;
 - 2) $99*$ и $1***$;
 - 3) $**0*$ и $96*$.
34. Сравните:
- 1) 9 км и 8795 м;
 - 2) 6 км 45 м и 6102 м;
 - 3) 456 кг и 4 ц 7 кг.
35. Найдите значение суммы:
- 1) $34\,796 + 40\,204$;
 - 2) $6539 + 37\,958$;
 - 3) $291\,843 + 348\,725$;
 - 4) $27\,948 + 5\,713\,487$;
 - 5) $34\,874\,682\,579 + 7\,508\,613\,967$.

36. Выполните сложение, выбирая удобный порядок вычисления:

- 1) $(374 + 978) + 626$; 3) $242 + 537 + 358 + 263$;
 2) $7936 + 476 + 1524$; 4) $(1685 + 14\,703) + (5297 + 2315)$.

37. В одной корзине было 28 груш, а во второй — на 18 груш больше, чем в первой, и на 19 меньше, чем в третьей. Сколько груш было в трех корзинах?

38. Одна бригада проложила 24 км газопровода, вторая — на 18 км больше, чем первая, а третья — на 9 км больше, чем первая и вторая бригады вместе. Сколько километров газопровода проложили три бригады вместе?

39. Упростите выражение:

- 1) $(x + 29) + 71$; 3) $732 + 968 + c$;
 2) $805 + (y + 195)$; 4) $3186 + d + 2974$.

40. Найдите сумму:

- 1) 5 м 5 см + 7 м 52 см; 3) 5 т 6 ц 72 кг + 1 т 7 ц 39 кг;
 2) 10 км 278 м + 3 км 759 м; 4) 2 ч 24 мин + 7 ч 38 мин.

41. Вместо звездочек поставьте такие цифры, чтобы сложение было выполнено правильно:

$$\begin{array}{r} 1) \quad \quad 2\ 8\ 6\ * \\ \quad + \quad 2\ 5\ * \ * \ 9 \\ \hline \quad * \ * \ 6\ 5\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad \quad 6\ * \ 5\ 7 \\ \quad + \quad 5\ * \ 0\ 8\ 4 \\ \quad + \quad 4\ 1\ 2\ * \\ \hline \quad * \ 3\ 6\ * \ 6 \end{array}$$

42. Найдите значение разности:

- 1) $62\,405 - 38\,647$; 4) $56\,392\,000 - 46\,452\,187$;
 2) $19\,030 - 18\,756$; 5) $33\,000\,251 - 6\,691\,893$;
 3) $33\,434 - 3568$; 6) $1\,000\,000\,000 - 356\,947\,298$.

43. На сколько:

- 1) число 25 004 больше числа 21 896;
 2) число 3902 меньше числа 32 074?

44. Вычислите:

- 1) $64\,362 + 15\,819 - 40\,237$;
 2) $57\,321 - 14\,564 - 29\,275$;
 3) $(7629 - 5788 + 1906) - (20\,000 - 16\,543) - 10\,808$.

45. В новом доме было 204 двухкомнатные квартиры, а трехкомнатных — на 36 меньше, чем двухкомнатных. Сколько двухкомнатных и трехкомнатных квартир было в доме?
46. В парке росли березы, вербы и клены. Берез было 33, верб — на 16 меньше, чем берез. Вместе берез и верб было на 14 больше, чем кленов. Сколько всего деревьев росло в парке?
47. За три дня магазин продал 273 килограмма конфет. В первый день продали 106 кг, что на 18 кг больше, чем во второй. Сколько конфет было продано в третий день?
48. У Васи было 372 марки с изображением животных, с изображением птиц — на 19 марок больше, чем с изображением животных, а остальные — с изображением рыб, причем марок с изображением рыб было на 284 меньше, чем с изображением животных и птиц вместе взятых. Сколько всего марок было у Васи?
49. В детский сад завезли 143 кг овощей. Из них 98 кг составляли картошка и морковь, а остальное — капуста, причем капусты было на 14 кг больше, чем моркови. Сколько было овощей каждого вида?
50. Найдите разность:
- 1) 61 м 56 см – 43 м 38 см; 3) 17 мин 32 с – 7 мин 19 с;
 2) 8 дм 1 см – 5 дм 6 см; 4) 5 ч 25 мин – 2 ч 48 мин.
51. Вместо звездочек поставьте такие цифры, чтобы вычитание было выполнено правильно:

$$\begin{array}{r} 1) \quad * 3 4 * \\ - \quad 3 4 * 5 \\ \hline 1 * 7 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad * * 3 1 8 \\ - \quad 8 * 5 * \\ \hline 3 7 5 * 4 \end{array}$$

52. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычисления:
- 1) $(429 + 237) - 229$; 3) $914 - (417 + 314)$;
 2) $(732 + 652) - 352$; 4) $538 - (238 + 291)$.
53. Вычислите значение выражения $m + 746$, если m равно: 628; 4254.
54. Чему равно значение выражения $636 : x$, если x равно: 6; 12?

55. Вычислите значение выражения $(43 - b) \cdot 15$, если $b = 28$.
56. Найдите значение выражения $(16\,495 + b) : c$, если $b = 41\,609$; $c = 72$.
57. В саду было k деревьев, из них 17 составляли яблони, а остальное — вишни. Сколько вишневых деревьев было в саду?
58. За t часов теплоход прошел 76 км. С какой скоростью шел теплоход?
59. В автопарке было n легковых и p грузовых машин. Сколько всего машин было в автопарке? Найдите значение полученного выражения при $n = 38$, $p = 25$.
60. Турист ехал на велосипеде 4 ч со скоростью v км/ч и шел t ч со скоростью 3 км/ч. На сколько километров меньше он прошел, чем проехал на велосипеде? Вычислите значение полученного выражения при $v = 13$, $t = 5$.
61. Составьте числовое выражение и найдите его значение:
- 1) произведение разности чисел 53 и 37 и числа 14;
 - 2) частное числа 96 и разности чисел 31 и 19;
 - 3) частное произведения чисел 14 и 8 и числа 28;
 - 4) произведение разности и суммы чисел 21 и 9;
 - 5) разность произведения чисел 12 и 9 и частного чисел 56 и 8;
 - 6) сумма произведения чисел 4 и 9 и произведения чисел 13 и 11.
62. Вычислите значение выражения $a + b - c$, если $a = 142\,516$, $b = 147\,484$, $c = 176\,398$.
63. На участке росло 78 кустов смородины. Потом a кустов пересадили на другой участок, а на первый участок посадили b новых кустов. Сколько кустов стало на первом участке? Вычислите значение полученного выражения, если $a = 23$, $b = 36$.
64. Найдите по формуле пути $s = vt$ расстояние, которое проедет автомобиль со скоростью 64 км/ч за 6 ч.
65. Найдите по формуле пути $s = vt$ скорость, с которой поезд проедет 464 км за 8 ч.
66. Вычислите значение y по формуле $y = 4x + 6$, если: 1) $x = 18$; 2) $x = 26$.
67. Оксана поставила на 6 книжных полок по n книг и еще 12 книг у нее осталось. Составьте формулу для вычисления количества m книг, которые были у Оксаны, и вычислите это количество, если: 1) $n = 18$; 2) $n = 24$.

68. Решите уравнение:

1) $x + 43 = 92$;

3) $m - 584 = 425$;

2) $168 + y = 304$;

4) $3128 - z = 1509$.

69. Решите уравнение:

1) $(143 + x) - 358 = 419$;

4) $875 - (x - 761) = 328$;

2) $(x - 483) + 164 = 501$;

5) $703 - (652 - x) = 566$;

3) $(952 - x) - 137 = 255$;

6) $888 - (x + 364) = 419$.

70. Не решая уравнение $(88 - x) - 12 = 39$, определите, какое из чисел 50; 8; 37 является его корнем.

71. Решите с помощью уравнение задачу:

Катя загадала число. Если к этому числу прибавить 96 и полученную сумму вычесть из числа 400, то получим 275. Какое число загадала Катя?

72. Назовите все углы, изображенные на рис. 59.

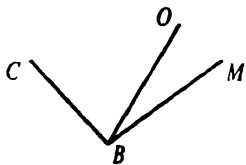


Рис. 59

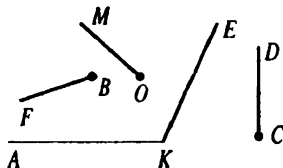


Рис. 60

73. Какие из лучей, изображенных на рис. 60, пересекают сторону угла AKE ?

74. Начертите $\angle MNK$ и проведите лучи NA и NB между его сторонами. Запишите все углы, которые образовались.

75. Начертите:

1) прямой угол ACB ;

2) острый угол EFM ;

3) тупой угол O ;

4) развернутый угол KLS .

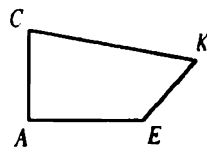


Рис. 61

76. Найдите на рис. 61 острые, тупые, прямые углы.

77. Какие из данных углов острые, тупые, прямые, развернутые: $\angle A = 94^\circ$, $\angle C = 88^\circ$, $\angle O = 180^\circ$, $\angle P = 90^\circ$, $\angle D = 156^\circ$, $\angle E = 50^\circ$, $\angle M = 90^\circ$?

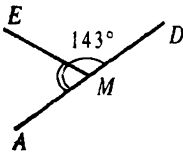


Рис. 62

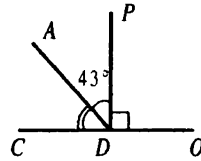


Рис. 63

78. На рис. 62 $\angle EMD = 143^\circ$. Вычислите величину угла AME .
79. Вычислите величину угла ADC на рис. 63.
80. Пользуясь транспортиром, найдите градусную меру углов, изображенных на рис. 64. Определите вид каждого угла.

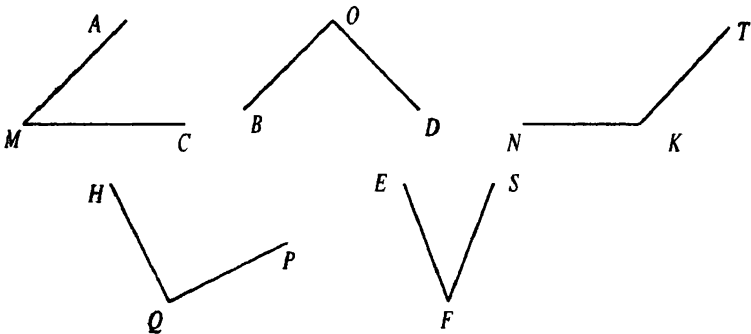


Рис. 64

81. Начертите угол, градусная мера которого равна: 1) 48° ; 2) 136° ; 3) 90° ; 4) 165° . Определите вид каждого угла.

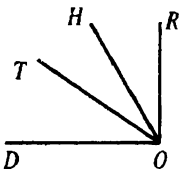


Рис. 65

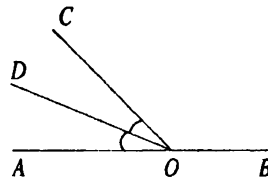


Рис. 66

82. Из вершины прямого угла DOR (рис. 65) проведены два луча OT и OH так, что $\angle DOH = 72^\circ$, $\angle TOR = 56^\circ$. Вычислите величину угла TOH .
83. Луч OD является биссектрисой угла AOC , $\angle AOC = 48^\circ$ (рис. 66). Вычислите градусную меру угла BOD .

84. Длина одной из сторон прямоугольника равна 39 см, что на 12 см меньше длины второй стороны. Найдите периметр прямоугольника.
85. Одна сторона треугольника равна 42 см, что на 24 см больше, чем вторая сторона. Третья сторона в 3 раза больше второй. Найдите периметр треугольника.
86. Одна сторона треугольника в 5 раз меньше второй и на 28 дм меньше третьей. Найдите стороны треугольника, если его периметр равен 84 дм.
87. Периметр треугольника равен 30 см, одна из его сторон — a см, вторая — b см. Составьте выражение для нахождения третьей стороны треугольника. Вычислите длину третьей стороны, если $a = 5$, $b = 12$.
88. Периметр равнобедренного треугольника равен 70 см, а его боковая сторона — 27 см. Найдите основание треугольника.
89. С помощью линейки и транспортира постройте треугольник, если:
- 1) две стороны его равны 2 см и 4 см 5 мм, а угол между ними — 140° ;
 - 2) одна сторона его равна 6 см, а прилежащие к этой стороне углы — по 40° .
90. Выполните умножение:
- | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1) $358 \cdot 46$; | 3) $4197 \cdot 38$; | 5) $3524 \cdot 344$; |
| 2) $704 \cdot 69$; | 4) $5672 \cdot 870$; | 6) $608 \cdot 505$. |
91. Вычислите:
- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| 1) $736 \cdot 42 + 6523$; | 2) $(893 - 534) \cdot 4300$. |
|----------------------------|-------------------------------|
92. Найдите значение выражения $24z - 236$, если $z = 72$.
93. Выполните действия:
 $(138 \cdot 307 - 41\,458) \cdot 726 + 406 \cdot 88$.
94. Завод продал 42 прибора по 14 грн. и 12 приборов по 38 грн. Сколько денег получил завод за все приборы?
95. Теплоход шел 6 ч по реке со скоростью 28 км/ч и 8 ч озером со скоростью 22 км/ч. Какой путь, по реке или по озеру, был длиннее и на сколько?

96. В детский дом завезли апельсины, мандарины и лимоны. Апельсинов было 126 кг, что в 6 раз меньше, чем мандаринов, и на 28 кг больше, чем лимонов. Сколько всего фруктов было завезено в детский дом?
97. Из одного села в одном направлении отправились одновременно два велосипедиста. Один ехал со скоростью 14 км/ч, а второй — со скоростью 11 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 5 ч после начала движения?
98. С одной станции в противоположных направлениях одновременно отправились два поезда. Один двигался со скоростью 62 км/ч, а второй — со скоростью 56 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 7 ч после начала движения?
99. От двух пристаней одновременно навстречу друг другу отправились два теплохода и встретились через 6 ч после начала движения. Найдите расстояние между пристанями, если скорость одного теплохода равнялась 37 км/ч, а второго — 45 км/ч.
100. Вычислите:
- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1) $4 \cdot 23 \cdot 25$; | 3) $5 \cdot 48 \cdot 4$; |
| 2) $8 \cdot 14 \cdot 125$; | 4) $416 \cdot 2 \cdot 50$. |
101. Упростите выражение:
- | | | |
|--------------------|----------------------------|---|
| 1) $14 \cdot 4b$; | 3) $34 \cdot x \cdot 10$; | 5) $24m \cdot 36n$; |
| 2) $7a \cdot 6$; | 4) $5a \cdot 16b$; | 6) $3a \cdot 6 \cdot b \cdot 9 \cdot c$. |
102. Упростите выражение $8a \cdot 125b$ и найдите его значение, если $a = 74$, $b = 6$.
103. Раскройте скобки:
- | | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 1) $3(8 + b)$; | 4) $22(7x + 4)$; |
| 2) $8(x - 7)$; | 5) $7(3m + 9n - 18p)$; |
| 3) $(8 - m) \cdot 15$; | 6) $(21a - 15b + 33c) \cdot 12$. |
104. Вычислите самым удобным способом значение выражения:
- | | |
|------------------------------------|---|
| 1) $607 \cdot 76 + 607 \cdot 24$; | 3) $243 \cdot 88 + 243 \cdot 212$; |
| 2) $523 \cdot 57 - 522 \cdot 57$; | 4) $47 \cdot 34 + 34 \cdot 126 - 73 \cdot 34$. |
105. Вычислите самым удобным способом значение выражения:
- | |
|--|
| 1) $262 \cdot 18 + x \cdot 738$ при $x = 18$; |
| 2) $68y - 68 \cdot 373$ при $y = 673$. |

106. Упростите выражение:

1) $9a + 13a$;

6) $53m + 12m - 36m$;

2) $18x - 4x$;

7) $14c + 17c + 9$;

3) $34b + b$;

8) $69p - 13p + 37$;

4) $43a - a$;

9) $14a - 8a + 45a + a$.

5) $8x + 16x + 19x$;

107. Упростите выражение и вычислите его значение:

1) $81b + 19b$, если $b = 11$;

2) $92x - 38x$, если $x = 31$;

3) $37a + 14a - 25a$, если $a = 294$;

4) $18z - 12z + 4z - 172$, если $z = 180$.

108. Выполните деление:

1) $3528 : 84$;

3) $5278 : 26$;

2) $6902 : 17$;

4) $18\ 564 : 78$.

109. Найдите частное:

1) $13\ 650 : 6$;

3) $19\ 840 : 62$;

5) $978\ 928 : 118$;

2) $47\ 376 : 47$;

4) $115\ 748 : 38$;

6) $17\ 600 : 800$.

110. За 7 ч автобус проехал 434 км. Сколько километров проедет он, двигаясь с той же скоростью, за 12 ч?

111. Из двух городов, расстояние между которыми равно 408 км, одновременно навстречу друг другу отправились два грузовика и встретились через 4 ч после начала движения. Скорость одного из них равна 54 км/ч. Найдите скорость второго.

112. Из двух сел, расстояние между которыми равно 9 км, одновременно в одном направлении выехали два всадника. Впереди скакал всадник со скоростью 7 км/ч. Через 3 ч после начала движения его догнал второй всадник. Найдите скорость второго всадника.

113. Олесь, Василиса, Маричка и Тарас собрали вместе 358 орехов. У Олесья было 76 орехов, что на 38 орехов меньше, чем у Василисы, а у Марички и Тараса орехов было поровну. Сколько орехов собрал Тарас?

114. Выполните действия:

1) $6132 - 6132 : (36 + 48)$;

2) $4346 : 82 + 45\ 066 : 74$.

115. Найдите значение выражения $23\ 060\ 000 : y$, если:

1) $y = 10$;

2) $y = 100$;

3) $y = 10\ 000$.

116. Решите уравнение:

1) $x : 19 = 24$;

4) $x : 9 - 8 = 12$;

2) $252 : x = 14$;

5) $72 : (x - 6) = 12$;

3) $(x + 8) : 9 = 12$;

6) $72 : x - 6 = 12$.

117. Тарас задумал число. Если это число увеличить в 8 раз и из результата вычесть 12, то получим 52. Какое число задумал Тарас?

118. Найдите значение выражения:

1) $83\,425 - 62 \cdot 58 + 8470 : 14 - 12\,643$;

2) $(1208 \cdot 408 - 138\,510 : 342) : 33 - 5647$;

3) $2025 : (843 - 768) + (111 - 58) \cdot 42$.

119. Решите уравнение:

1) $8(x - 13) = 48$;

3) $16(4x - 26) = 224$;

2) $18(x + 14) = 378$;

4) $9(152 - 7x) = 927$.

120. Найдите корень уравнения:

1) $11x + 8x = 456$;

4) $14x - x - 28 = 167$;

2) $38x - 14x = 1608$;

5) $8a + 7a + 15 = 420$;

3) $y + 27y = 1204$;

6) $16y - 7y + 38 = 3683$.

121. В магазин завезли 156 ц арбузов и дынь, причем дынь было в 5 раз меньше, чем арбузов. Сколько центнеров дынь было завезено?

122. Площадь двух опытных участков равна 264 м^2 , причем площадь одного из них в 3 раза больше площади второго. Найдите площадь каждого участка.

123. В автопарке стояли автобусы и грузовики, причем грузовиков было в 4 раза больше, чем автобусов. Сколько в автопарке автобусов, если их на 114 меньше, чем грузовиков?

124. У Васи в 6 раз меньше марок, чем у Миши. Сколько марок у Миши, если их у него на 105 больше, чем у Васи?

125. В парке росли березы, дубы и клены. Дубов было в 3 раза больше, чем берез, а кленов — в 4 раза больше, чем берез. Сколько деревьев каждого вида росло в парке, если всего их было 736?

126. Завод изготовил за месяц 180 приборов трех видов. Приборов первого вида было в 5 раз меньше, чем второго, а приборов

третьего — столько, сколько первого и второго видов вместе. Сколько приборов каждого вида было изготовлено?

127. Между тремя школами распределили 509 кг бананов, причем в одну школу отправили в 7 раз больше бананов, чем во вторую, а в третью — на 158 кг больше, чем во вторую. Сколько бананов отправили в каждую школу?
128. Выполните деление с остатком:
- | | | |
|----------------|------------------|------------------|
| 1) $58 : 8$; | 3) $872 : 32$; | 5) $763 : 25$; |
| 2) $147 : 9$; | 4) $1842 : 36$; | 6) $1274 : 17$. |
129. Найдите делимое, если делитель равен 14, неполное частное — 5, а остаток — 12.
130. Выразите делимое через неполное частное, делитель и остаток в виде равенства $a = bq + r$, где a — делимое, b — делитель, q — неполное частное, r — остаток:
- | | |
|---------------|-----------------|
| 1) $75 : 8$; | 2) $390 : 24$. |
|---------------|-----------------|
131. Тарас поделил число 53 на некоторое число и получил остаток 9. На какое число делил Тарас?
132. Вычислите:
- | | |
|------------------|--------------------------|
| 1) $4^2 + 3^2$; | 3) $24^2 : 12 - 2^2$; |
| 2) $9^2 - 7^2$; | 4) $24^2 : (12 - 2^2)$. |
133. Найдите значение выражения:
- | |
|--|
| 1) $x^2 + 7$, если x равно 1; 10; |
| 2) $2m^2 - 9$, если m равно 8; 100. |
134. Вычислите:
- | | |
|------------------|-------------------------------|
| 1) $2^3 + 5^3$; | 3) $4^3 : 8^2 + 2^3$; |
| 2) $6^3 - 6^2$; | 4) $(51 - 47)^3 \cdot 10^3$. |
135. Одна сторона прямоугольника равна 45 см, а вторая — в 9 раз меньше, чем первая. Вычислите периметр и площадь этого прямоугольника.
136. Периметр прямоугольника равен 128 м, одна из его сторон — 38 м. Найдите вторую сторону и площадь прямоугольника.
137. Периметр прямоугольника равен 8 дм 4 см, одна из его сторон в 5 раз меньше, чем другая. Найдите стороны и площадь прямоугольника.
138. Найдите площадь квадрата, периметр которого равен 188 см.

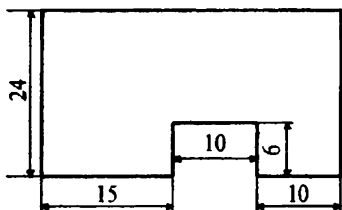


Рис. 67

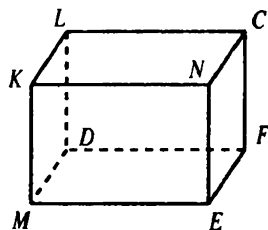


Рис. 68

139. Вычислите периметр и площадь фигуры, изображенной на рис. 67 (измерения даны в сантиметрах).
140. Выразите:
- 1) в квадратных метрах: 9 га; 2 га 17 а; 32 а;
 - 2) в гектарах: $560\,000\text{ м}^2$; 28 км^2 ; $6\text{ км}^2\ 11\text{ га}$;
 - 3) в арах: 19 га; 8 га 19 а; $36\,800\text{ м}^2$; $2\text{ км}^2\ 31\text{ га}\ 8\text{ а}$;
 - 4) в гектарах и арах: 780 а; $39\,700\text{ м}^2$.
141. Участок прямоугольной формы имеет площадь 56 га, а длину — 400 м. Вычислите периметр участка.
142. На рис. 68 изображен прямоугольный параллелепипед $MDFEKL$. Назовите:
- 1) все ребра параллелепипеда;
 - 2) все грани параллелепипеда;
 - 3) ребра, равные ребру FE ;
 - 4) грани, которым принадлежит вершина L ;
 - 5) грани, для которых ребро MD является общим;
 - 6) грань, равная грани $FDME$.
143. Измерения прямоугольного параллелепипеда равны 43 см, 26 см и 52 см. Найдите: 1) сумму длин всех его ребер; 2) площадь поверхности параллелепипеда.
144. Ребро куба равно 15 см. Найдите:
- 1) сумму длин всех ребер куба;
 - 2) площадь его поверхности.
145. Вычислите объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 23 дм, 36 дм и 45 дм.
146. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 4 см, высота — на 2 см больше, чем ширина, а длина — в 3 раза больше, чем высота. Найдите объем данного параллелепипеда.

147. Пользуясь формулой объема прямоугольного параллелепипеда $V = SH$, вычислите:
- 1) объем V , если $S = 23 \text{ м}^2$, $H = 7 \text{ м}$;
 - 2) площадь S основания, если $V = 2436 \text{ дм}^3$, $H = 58 \text{ дм}$;
 - 3) высоту H , если $V = 4012 \text{ мм}^3$, $S = 236 \text{ мм}^2$.
148. Найдите объем куба, ребро которого равно 5 см.
149. Выразите:
- 1) в кубических миллиметрах: 8 см^3 ; 2 см^3 146 мм^3 ; 4 см^3 15 мм^3 ;
 - 2) в кубических сантиметрах: 9 дм^3 ; $2\ 000 \text{ мм}^3$; 18 дм^3 4 см^3 .
150. Запишите в виде дроби число:
- 1) семь одиннадцатых;
 - 2) четыре девятнадцатых;
 - 3) сорок девять девяностых;
 - 4) двадцать девять сотых.
151. Девочка собрала 85 грибов, из них 32 гриба были белые. Какую часть всех грибов составляют белые?
152. Выразите в метрах: 7 см; 34 см; 4 дм.
153. Выразите в часах: 9 мин; 57 мин; 38 с.
154. Сколько градусов составляет $\frac{5}{6}$ прямого угла? $\frac{7}{12}$ развернутого угла?
155. В автомобильном парке 240 машин. В рейс вышло $\frac{7}{12}$ машин. Сколько машин вышло в рейс?
156. В парке растут 180 деревьев, из них $\frac{7}{9}$ составляет каштаны, а остальные — тополя. Сколько тополей растет в этом парке?
157. Игроки одной футбольной команды Сергей, Вася и Слава забили вместе за сезон 64 гола. Сергей забил $\frac{3}{8}$ всех голов, Вася — $\frac{9}{20}$ остатка. Сколько голов в этом сезоне забил Слава?
158. Длина прямоугольного параллелепипеда равна 72 дм, высота составляет $\frac{13}{24}$ длины, а ширина — $\frac{1}{3}$ высоты. Вычислите объем этого параллелепипеда.

159. За день рабочий изготовил 54 детали, что составляет $\frac{9}{14}$ его плана. Сколько всего деталей должен изготовить рабочий?
160. Ширина прямоугольника равна 63 см, что составляет $\frac{7}{15}$ его длины. Вычислите периметр и площадь прямоугольника.
161. Одно из слагаемых равно 65 и составляет $\frac{5}{9}$ суммы. Найдите второе слагаемое.
162. С двух причалов одновременно навстречу друг другу отправились два катера. Скорость первого катера равна 26 км/ч, что составляет $\frac{13}{16}$ скорости второго. Через сколько часов после начала движения они встретятся, если расстояние между причалами равно 174 км?
163. Запишите все правильные дроби со знаменателем 6.
164. Запишите все неправильные дроби с числителем 6.
165. Сравните дроби:
- 1) $\frac{9}{17}$ и $\frac{2}{17}$; 2) $\frac{9}{19}$ и $\frac{14}{19}$.
166. Расположите данные дроби в порядке возрастания: $\frac{5}{19}$; $\frac{1}{19}$; $\frac{11}{19}$; $\frac{6}{19}$; $\frac{3}{19}$.
167. При каких значениях k дробь $\frac{k}{19}$ меньше дроби $\frac{8}{19}$?
168. При каких значениях k дробь $\frac{5}{k}$ неправильная?
169. При каких значениях k дробь $\frac{k}{9}$ правильная?
170. Сравните числа:
- 1) $\frac{19}{20}$ и 1; 3) $\frac{38}{38}$ и 1; 5) $\frac{13}{15}$ и $\frac{15}{13}$;
2) $\frac{15}{14}$ и 1; 4) $\frac{26}{26}$ и $\frac{37}{37}$; 6) $\frac{36}{59}$ и $\frac{7}{6}$.
171. При каких натуральных значениях m дробь $\frac{37}{8m-3}$ будет неправильной?

172. Выполните действия:

1) $\frac{7}{12} - \frac{5}{12}$;

3) $\frac{4}{29} + \frac{8}{29} - \frac{2}{29}$;

2) $\frac{3}{14} + \frac{5}{14}$;

4) $\frac{25}{47} - \frac{11}{47} - \frac{5}{47}$.

173. В первый день было продано $\frac{5}{17}$ всего картофеля, а во второй — $\frac{6}{17}$. Какая часть картофеля была продана за два дня?

174. В первый день было проложено $\frac{4}{25}$ км дороги, а во второй — на $\frac{3}{25}$ км больше, чем в первый. Сколько километров дороги было проложено за два дня?

175. В магазин завезли 256 кг капусты. В первый день было продано $\frac{6}{16}$ капусты, а во второй — $\frac{7}{16}$ капусты. Сколько килограммов капусты было продано за два дня?

176. Решите уравнение:

1) $\frac{5}{14} + x = \frac{9}{14}$;

2) $\left(\frac{28}{31} + x\right) - \frac{14}{31} = \frac{16}{31}$;

3) $\frac{x}{36} - \frac{5}{36} = \frac{7}{36}$.

177. Запишите число 8 в виде дроби со знаменателем: 1) 1; 2) 9; 3) 24.

178. Решите уравнение:

1) $\frac{x}{9} = 12$;

2) $\frac{286}{y} = 13$;

3) $\frac{y+15}{6} = 12$.

179. Преобразуйте неправильную дробь в смешанное число:

1) $\frac{7}{4}$;

2) $\frac{15}{8}$;

3) $\frac{74}{10}$;

4) $\frac{72}{8}$;

5) $\frac{89}{23}$.

180. Запишите частное в виде дроби и выделите из полученной дроби целую и дробную части:

1) $13 : 6$;

2) $43 : 5$;

3) $70 : 11$.

181. Выполните действия:

1) $9 + \frac{3}{17}$;

3) $4\frac{5}{18} + 2\frac{4}{18}$;

5) $9\frac{11}{16} + 4\frac{3}{16} - 2\frac{2}{16}$;

2) $\frac{9}{72} + 5$;

4) $6\frac{7}{15} - 2\frac{3}{15}$;

6) $15\frac{7}{10} + 2\frac{2}{10} - 4\frac{1}{10}$.

182. Вычислите:

$$1) 7\frac{9}{16} + 8\frac{7}{16}; \quad 3) 1 - \frac{16}{25}; \quad 5) 6\frac{5}{14} - 2\frac{11}{14};$$

$$2) 4\frac{9}{19} + 5\frac{13}{19}; \quad 4) 4 - 1\frac{7}{12}; \quad 6) 19\frac{11}{35} - 12\frac{29}{35}.$$

183. Решите уравнение:

$$1) x + 8\frac{4}{29} = 12; \quad 2) 5\frac{7}{18} - \left(x - 2\frac{5}{18}\right) = 1\frac{11}{18}.$$

184. Три трактора вспахали поле. Первый трактор вспахал $\frac{4}{11}$ поля, второй — $\frac{2}{11}$ поля, а третий — остальное. Какую часть поля вспахал третий трактор?

185. В первый час самолет пролетел $\frac{6}{13}$ маршрута, а во второй — остальные 630 км. Найдите длину маршрута.

186. В овощной магазин завезли морковь, свеклу и картофель. Картофель составлял $\frac{7}{15}$ всех овощей, морковь — $\frac{9}{14}$ остатка, а свекла — остальные 40 кг. Сколько килограммов овощей завезли в магазин?

187. Какому наибольшему натуральному числу может равняться a , чтобы неравенство $a < \frac{179}{14}$ было верным?

188. Найдите все натуральные значения x , при которых неравенство $6\frac{4}{7} < \frac{x}{7} < 7\frac{3}{7}$ будет верным.

189. Выразите:

1) в метрах: 4 дм; 83 см; 9 см; 14 мм; 6 дм 4 см; 2 дм 2 см 1 мм;
2) в тоннах: 451 кг; 2473 кг; 9 ц; 32 ц; 8 ц 47 кг.

190. Запишите в виде десятичной дроби: $4\frac{3}{10}$; $12\frac{32}{100}$; $15\frac{243}{1000}$; $\frac{5}{10}$;
 $\frac{45}{100}$; $\frac{499}{1000}$; $1\frac{1}{100}$; $23\frac{15}{1000}$; $10\frac{27}{10\,000}$; $\frac{4}{100}$; $\frac{58}{1000}$; $\frac{9}{100\,000}$.

191. Выделите целую и дробную части числа и запишите данное число в виде десятичной дроби:

$$\frac{42}{10}, \frac{356}{100}, \frac{9888}{1000}, \frac{2672}{100}, \frac{4001}{1000}, \frac{8\,765\,432}{100\,000}.$$

- 192.** Выразите в метрах и запишите в виде десятичной дроби:
1) 282 см; 2) 69 см; 3) 6 дм 9 см; 4) 78 дм 3 см.
- 193.** Сравните числа:
1) 8,6 и 8,9; 4) 75,64 и 75,604;
2) 9,6 и 7,8; 5) 0,1 и 0,08;
3) 29,35 и 29,34; 6) 84,54 и 84,5403.
- 194.** Расположите числа в порядке убывания: 9,8; 3,7; 8,01; 8,1; 3,67; 9,82.
- 195.** При каких натуральных значениях c будет верным неравенство:
1) $7,92 < c < 11,1$; 2) $9 < c < 14,5$?
- 196.** Какие цифры можно поставить вместо звездочки, чтобы получилось верное неравенство:
1) $4,7* > 4,78$; 3) $7.6* > 7,66$;
2) $9,*8 < 9,17$; 4) $2,031 < 2,0*9$?
- 197.** Напишите три числа, каждое из которых больше 5,16 и меньше 5,18.
- 198.** Округлите:
1) до десятых: 3,14; 8,372; 0,76;
2) до сотых: 5,347; 6,892; 9,345;
3) до единиц: 35,22; 47,842; 356,5.
- 199.** Округлите:
1) до десятков: 927; 643; 3425; 24 532; 296 476;
2) до сотен: 6248; 1371; 5809; 9436; 77 652;
3) до десятков тысяч: 26 397; 573 846; 6 848 499; 555 555;
4) до миллионов: 47 659 432; 5 107 964; 680 762 239.
- 200.** Выполните сложение:
1) $4,9 + 3,8$; 4) $52 + 9,3$; 7) $2,3 + 16,477$;
2) $9,5 + 5,78$; 5) $0,642 + 0,358$; 8) $0,3 + 0,954$.
3) $14,93 + 4,2$; 6) $14,57 + 23,651$;
- 201.** Выполните вычитание:
1) $8,6 - 3,7$; 3) $19 - 13,89$; 5) $7,1 - 5,389$;
2) $14,5 - 8,87$; 4) $25 - 24,354$; 6) $59,03 - 14,7$.
- 202.** Найдите значение выражения:
1) $5,73 + 9,42 + 12,5$; 3) $543,15 + 14,085 + 12,7$;
2) $3,084 + 16,352 + 19,71$; 4) $16,47 + 53,924 + 37$.

203. В первом контейнере было 36,7 кг свеклы, а во втором — на 19,7 кг больше, чем в первом. Сколько килограммов свеклы было в двух контейнерах вместе?
204. Стоимость ручки равна 2,75 грн., а стоимость карандаша — 0,46 грн., что на 2,58 грн. меньше, чем стоимость альбома. Найдите стоимость ручки, карандаша и альбома вместе.
205. На первой машине было 2,4 т груза, что на 1,2 т больше, чем на второй. На третью машину нагрузили на 2,5 т меньше, чем на первую и вторую машину вместе. Сколько всего тонн нагрузили на три машины?
206. Собственная скорость лодки равна 19,7 км/ч, а скорость течения реки — 1,4 км/ч. Найдите скорость лодки по течению и ее скорость против течения.
207. Скорость теплохода против течения реки равна 27,8 км/ч, а скорость течения — 1,8 км/ч. Найдите собственную скорость теплохода и его скорость по течению.
208. Три бригады трактористов вспахали 3542,58 га земли. Первая бригада вспахала 1573,24 га, а третья — на 242,34 га меньше, чем первая. Сколько гектаров земли вспахала вторая бригада?
209. Решите уравнение:
- | | |
|------------------------|---------------------------------|
| 1) $x + 5,74 = 9$; | 3) $x - 5,257 = 19,743$; |
| 2) $5,4 - x = 3,827$; | 4) $(29,3 - x) + 54 = 69,351$. |
210. Найдите значение выражения:
- 1) $15,083 + 9,45 - 5,005 - 4,0332$;
 - 2) $(29,9 - 9,93 - 0,92) + (15,007 - 8,9 + 5,064)$;
 - 3) $349,9 - (149,73 + 28,035 - 6,5)$.
211. Выполните умножение:
- | | | |
|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| 1) $4,7 \cdot 3,2$; | 3) $0,38 \cdot 1,7$; | 5) $29,45 \cdot 6$; |
| 2) $6,4 \cdot 5,23$; | 4) $0,7 \cdot 29,18$; | 6) $0,57 \cdot 0,034$. |
212. Вычислите значение выражения:
- 1) $9,4 \cdot 0,8 + 4,6 \cdot 2,8$;
 - 2) $(38 - 15,64) \cdot 0,07$;
 - 3) $(6,382 + 2,8) \cdot (8,9 - 0,47)$;
 - 4) $(7,92 - 0,49 \cdot 3,4) \cdot 2,7 - 11,29$.

- 213.** Чему равно произведение:
1) $3,57 \cdot 10$; 3) $3,57 \cdot 1000$; 5) $3,57 \cdot 0,01$;
2) $3,57 \cdot 100$; 4) $3,57 \cdot 100\,000$; 6) $3,57 \cdot 0,0001$?
- 214.** Автомобиль двигался 2,3 ч со скоростью 62,4 км/ч и 1,4 ч со скоростью 70,6 км/ч. Какой путь преодолел автомобиль?
- 215.** Мать купила 2,8 кг апельсинов по 4,85 грн. за килограмм и 1,5 кг конфет по 5,76 грн. за килограмм. За какой продукт мать заплатила больше и на сколько?
- 216.** Лодка плыла 2,3 ч по течению реки и 3,2 ч против течения. Какой путь преодолела лодка за все время движения, если скорость течения равна 2,6 км/ч, а собственная скорость лодки — 19,7 км/ч?
- 217.** Вычислите удобным способом:
1) $25 \cdot 18,4 \cdot 0,04$; 3) $3,72 \cdot 0,32 + 0,68 \cdot 3,72$;
2) $0,05 \cdot 9,1 \cdot 2$; 4) $6,5 \cdot 2,46 - 2,44 \cdot 6,5$.
- 218.** Упростите выражение и вычислите его значение:
1) $0,9 \cdot 0,6d$, если $d = 0,02$;
2) $0,05x \cdot 0,2y$, если $x = 10$; $y = 2,3$;
3) $9,2k + 15,8k$, если $k = 1,4$;
4) $0,6a + 8,7a - 2,3a - 3,5$, если $a = 0,9$.
- 219.** С одной станции в противоположных направлениях одновременно отправились два поезда. Один из них двигался со скоростью 62,1 км/ч, а второй — со скоростью 60,4 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 1,6 ч после начала движения?
- 220.** Из одного села в одном направлении одновременно отправились два всадника. Один из них скакал со скоростью 9,5 км/ч, а второй — со скоростью 8,3 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 1,5 ч после начала движения?
- 221.** Выполните деление:
1) $48,3 : 7$; 4) $5,04 : 6$; 7) $0,1176 : 14$;
2) $31,86 : 9$; 5) $27 : 6$; 8) $19,26 : 18$.
3) $57,8 : 17$; 6) $3 : 8$;
- 222.** Чему равно частное:
1) $87,36 : 10$; 3) $2 : 10$; 5) $0,034 : 1000$;
2) $93 : 10$; 4) $58,76 : 100$; 6) $36 : 1000$?

223. Вычислите значение выражения:

- 1) $6,54 \cdot 14 - (121,88 + 121) : 48$;
2) $96,512 : 16 - 546,3 : 1000 + 0,39$.

224. Решите уравнение:

- 1) $12x - 5x = 3,192$; 3) $6x - 14,7 = 22,05$;
2) $7x + 5x + 0,28 = 9,1$; 4) $7,48 - 12x = 2,68$.

225. Автомобиль проехал 509,6 км за 7 ч. Какое расстояние проедет автомобиль за 9 ч, если будет двигаться с той же скоростью?

226. Выполните деление:

- 1) $52,5 : 1,4$; 4) $4,8 : 0,03$; 7) $0,1218 : 0,058$;
2) $23,53 : 2,6$; 5) $70,952 : 0,14$; 8) $3666 : 0,47$.
3) $70 : 1,75$; 6) $85,69 : 41,8$;

227. Найдите частное:

- 1) $64,1 : 0,1$; 3) $94 : 0,01$; 5) $249,57 : 0,001$;
2) $58,36 : 0,1$; 4) $0,94 : 0,01$; 6) $947 : 0,01$.

228. Вычислите значение выражения:

- 1) $3,12 : 0,6 + 24 : 0,75 - 3 : 75 + 28 : 0,35$;
2) $(56,42 : 1,4 - 1,536 : 0,32) \cdot 2,1 - 6,8$;
3) $120 - (7,0056 : 0,072 + 14,62)$;
4) $(4 \cdot 1,125 - 4,5) \cdot 6,84 + (3,54 + 1,324) : 0,76$;
5) $6 \cdot (0,003 + 0,997) \cdot (5 \cdot 0,4 + 1,7) - 16,8$.

229. Найдите корень уравнения:

- 1) $(5,8 + x) \cdot 5,3 = 31,482$; 3) $12 - x : 1,05 = 1,8$;
2) $0,72 : (0,8 - x) = 1,5$; 4) $128 : x - 16,9 = 23,1$.

230. Найдите периметр прямоугольника, если одна из его сторон равна 4,3 см, а площадь — $9,03 \text{ см}^2$.

231. Теплоход прошел 81,49 км по течению реки и 113,62 км против течения. Известно, что собственная скорость теплохода равна 26,4 км/ч, а скорость течения — 1,7 км/ч. Сколько времени шел теплоход?

232. Расстояние между двумя пристанями равно 88,2 км. От этих пристаней навстречу друг другу одновременно отправились две моторные лодки, которые встретились через 1,5 ч после начала движения. Одна из них двигалась со скоростью 28,3 км/ч. Найдите скорость второй лодки.

233. Расстояние между двумя селами равно 11,4 км. Из этих сел по дороге в одном направлении одновременно отправились пешеход и всадник. Пешеход двигался впереди со скоростью 2,8 км/ч. Через 1,5 ч после начала движения его догнал всадник. Найдите скорость всадника.
234. Найдите разность двух чисел, если вычитаемое равно 6,5 и составляет 0,013 уменьшаемого.
235. Найдите среднее арифметическое чисел 32,7; 14,8; 15,3 и 21,6.
236. Поезд ехал 5 ч со скоростью 62 км/ч и 3 ч со скоростью 52 км/ч. Найдите среднюю скорость поезда за время движения.
237. Среднее арифметическое чисел 6,9 и t равно 5,65. Найдите число t .
238. Автомобиль проехал первую часть пути за 1,8 ч со скоростью 68 км/ч, а вторую часть — за 2,2 ч. С какой скоростью автомобиль проехал вторую часть пути, если средняя скорость за время движения составляла 75,7 км/ч?
239. Найдите:
- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1) 6 % от числа 800; | 3) 7 % от числа 42; |
| 2) 24 % от числа 65; | 4) 130 % от числа 30. |
240. В магазин завезли 470 кг картофеля. В первый день было продано 23 % картофеля. Сколько килограммов картофеля было продано?
241. Сплав содержит 36 % железа. Сколько килограммов железа содержится в 970 кг сплава?
242. На завод привезли 3860 кг металлолома. В первый день использовали 45 % металлолома. Сколько килограммов металлолома осталось?
243. В магазин завезли 1600 кг овощей, из них 27 % составляют огурцы, 42 % — картофель, а остальное — капуста. Сколько килограммов капусты завезли в магазин?
244. Найдите число, если:
- | |
|--------------------------------|
| 1) 12 % этого числа равны 96; |
| 2) 28 % этого числа равны 126. |
245. Авансом рабочий получил 504 грн., что составляет 35 % его заработной платы. Какова заработная плата рабочего?

246. Медная руда содержит 8 % меди. Сколько руды нужно взять, чтобы получить 18 т меди?
247. При тушении мясо теряет 24 % своей массы. Сколько сырого мяса надо взять, чтобы получить 38 кг тушеного?
248. Бригада школьников собрала 135 кг яблок, что составляет 108 % плана. Сколько килограммов яблок нужно было собрать по плану?
249. Сергей с отцом и матерью собирали грибы. Отец собрал 46 % грибов, мать — 32 % грибов, а Сергей — остальные 66 грибов. Сколько всего грибов было собрано?
250. В магазин завезли арбузы и дыни, причем дыни составляли 35 % завезенного. Арбузов было на 126 ц больше, чем дынь. Сколько всего центнеров арбузов и дынь завезли в магазин?
251. Самолет долетел из одного города в другой за 3 ч. За первый час он пролетел 30 % всего пути, за второй — 60 % оставшегося пути, а за третий — остальные 588 км. Найдите расстояние между городами.
252. Расстояние между двумя городами на карте равно 23 см. Какое расстояние между этими городами на местности, если масштаб карты 1:2 000 000?
253. Расстояние между двумя городами на местности равно 260 км. Какое расстояние между этими городами на карте, масштаб которой 1:8 000 000?
254. Расстояние между двумя пунктами на местности равно 129 км, а на карте — 6,5 см. Найдите масштаб карты.
255. Размеры участка прямоугольной формы составляют 81 м и 72 м. Начертите план этого участка в масштабе 1:900.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕМАТИЧЕСКОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ

Вариант 1

Тематическое оценивание № 1

Натуральные числа

- 1°. Запишите цифрами число:
- 1) пятьдесят шесть миллиардов четыреста восемьдесят три миллиона девятьсот семьдесят две тысячи пятьсот семьдесят два;
 - 2) сто три миллиона шестьдесят семь тысяч двадцать пять;
 - 3) тридцать девять миллиардов восемь миллионов шестнадцать тысяч.
- 2°. Сравните числа:
- 1) 2386 и 2412;
 - 2) 18 324 506 и 18 324 511.
- 3°. Начертите координатный луч и обозначьте на нем точки, которые соответствуют числам 1; 3; 7; 12.
- 4°. Начертите отрезок MK , длина которого равна 7 см 4 мм, обозначьте на нем точку E . Запишите все отрезки, которые образовались на рисунке, и измерьте их длины.
- 5°. Точка C принадлежит отрезку AK , $AC = 14$ см, отрезок CK на 28 см длиннее отрезка AC . Найдите длину отрезка AK .
- 6°. Запишите цифру, которую можно поставить вместо звездочки, чтобы получилось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):
- 1) $468* > 4687$;
 - 2) $27*3 < 2746$.
- 7°. На отрезке AB длиной 23 см обозначили точки C и D так, что $AC = 15$ см, $DB = 12$ см. Чему равна длина отрезка CD ?
- 8°. Сравните:
- 1) 4 км и 3867 м;
 - 2) 502 кг и 5 ц.

Тематическое оценивание № 2

Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы

1°. Вычислите:

1) $631\,479 + 79\,853$; 2) $17\,200\,314 - 4\,386\,253$.

2°. В первый день собрали 32 кг лекарственных растений, что на 13 кг больше, чем во второй. Сколько всего килограммов лекарственных растений собрали за два дня?

3°. Выполните сложение, выбирая удобный порядок вычислений:

1) $(354 + 867) + 646$; 2) $182 + 371 + 429 + 218$.

4°. Проверьте, верное ли неравенство:

$$3000 - (1642 - 738) > 4316 - (1637 + 519).$$

5°. Найдите значение m по формуле $m = 45 - 4n$ при $n = 7$.

6°. Упростите выражение $378 + x + 122$ и найдите его значение при $x = 254$.

7°. Вычислите:

1) $4\text{ м } 76\text{ см} + 3\text{ м } 48\text{ см}$; 2) $8\text{ мин } 24\text{ с} - 4\text{ мин } 36\text{ с}$.

8°. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений:

1) $(918 + 692) - 718$; 2) $343 - (143 + 96)$.

Тематическое оценивание № 3

Уравнение. Угол. Многоугольники

1°. Запишите все углы, изображенные на рис. 69. Измерьте угол ABK .

2°. Постройте:

1) $\angle APR$, градусная мера которого равна 152° ;

2) $\angle BOC$, градусная мера которого равна 74° .

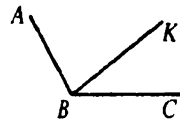


Рис. 69

3°. Решите уравнение:

1) $44 + x = 71$;

2) $372 - x = 235$.

4°. Одна сторона треугольника равна 6 см, вторая — в 4 раза длиннее первой, а третья — на 3 см короче второй. Найдите периметр треугольника.

5°. Решите уравнение:

1) $(x + 74) - 91 = 35$; 2) $54 - (x - 19) = 38$.

6°. Из вершины прямого угла AOB (рис. 70) проведены два луча OC и OD так, что $\angle AOD = 74^\circ$, $\angle BOC = 66^\circ$. Вычислите величину угла COD .

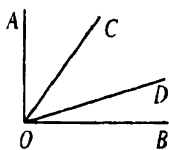


Рис. 70

7°. Какое число необходимо подставить вместо a , чтобы корнем уравнения $41 - (a - x) = 16$ было число 17?

Тематическое оценивание № 4

Умножение и деление натуральных чисел.

Свойства умножения

1°. Вычислите:

1) $28 \cdot 3245$; 3) $16\,632 : 54$;

2) $187 \cdot 408$; 4) $186\,000 : 150$.

2°. Найдите значение выражения:

$(23 \cdot 34 + 338) : 16$.

3°. Решите уравнение:

1) $x : 16 = 19$; 2) $336 : x = 14$; 3) $16x - 7x = 612$.

4°. Найдите значение выражения самым удобным способом:

1) $4 \cdot 86 \cdot 25$; 2) $8 \cdot 39 \cdot 125$; 3) $78 \cdot 43 + 43 \cdot 22$.

5°. За 8 гвоздик и 14 хризантем заплатили 27 грн. 60 к. Одна гвоздика стоит 1 грн. 56 к. Какова цена одной хризантемы?

6°. Из одного пункта одновременно в противоположных направлениях отправились велосипедист и пешеход. Пешеход двигался со скоростью 3 км/ч, а велосипедист — со скоростью в 4 раза большей. Какое расстояние будет между ними через 5 ч после начала движения?

7°. Сколькими нулями заканчивается произведение всех натуральных чисел от 12 до 40 включительно?

Тематическое оценивание № 5

Деление с остатком. Площадь прямоугольника.

Прямоугольный параллелепипед и его объем

- 1°. Выполните деление с остатком:
437 : 12.
- 2°. Найдите площадь прямоугольника, одна сторона которого равна 54 см, а вторая — в 3 раза короче первой.
- 3°. Вычислите объем и площадь поверхности куба с ребром 4 дм.
- 4°. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 18 см, длина — на 12 см больше ширины, высота — в 5 раз меньше длины. Вычислите объем параллелепипеда.
- 5°. Чему равно делимое, если делитель равен 7, неполное частное — 9, а остаток — 4?
- 6°. Поле прямоугольной формы имеет площадь 72 а, его длина — 90 м. Вычислите периметр поля.
- 7°. Сумма длин всех ребер прямоугольного параллелепипеда равна 96 см, два его измерения равны — 7 см и 12 см. Найдите третье измерение.

Тематическое оценивание № 6

Обыкновенные дроби

- 1°. Сравните числа:
 - 1) $\frac{14}{19}$ и $\frac{18}{19}$;
 - 2) 1 и $\frac{3}{5}$;
 - 3) $\frac{26}{21}$ и 1 .
- 2°. Выполните действия:
 - 1) $\frac{19}{28} + \frac{16}{28} - \frac{17}{28}$;
 - 2) $4\frac{11}{14} - 2\frac{5}{14} + 1\frac{3}{14}$;
 - 3) $1 - \frac{8}{17}$;
 - 4) $4\frac{5}{9} - 2\frac{8}{9}$.
- 3°. У мальчика было 56 тетрадей, из них $\frac{4}{7}$ составляли тетради в клеточку. Сколько тетрадей в клеточку было у мальчика?
- 4°. В саду росло 36 яблонь, что составило $\frac{4}{9}$ всех деревьев. Сколько деревьев росло в саду?

5°. Преобразуйте в смешанное число дробь:

1) $\frac{7}{2}$; 2) $\frac{35}{8}$.

6°. Турист планировал в первый день пройти $\frac{5}{17}$ маршрута, во второй день — $\frac{6}{17}$, а в третий — $\frac{7}{17}$. Сможет ли он реализовать свой план?

7°. Найдите натуральные значения x , при которых будет верным неравенство:

$$1\frac{8}{9} < \frac{x}{9} < 2\frac{4}{9}.$$

8°. При каких натуральных значениях a дробь $\frac{13}{3a-5}$ будет правильной?

Тематическое оценивание № 7

Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей

1°. Сравните:

1) 19,4 и 19,398; 2) 0,5384 и 0,539.

2°. Округлите:

1) до десятых: 6,786; 0,53924;
2) до тысячных: 13,421; 0,3659.

3°. Выполните действия:

1) $6,67 + 24,793$; 3) $12 - 6,256$;
2) $88,17 - 8,345$; 4) $10,4 - (0,87 + 3,268)$.

4°. Скорость теплохода против течения реки равна 24,8 км/ч, а скорость течения — 2,6 км/ч. Найдите скорость теплохода по течению.

5°. Запишите в метрах и вычислите:

1) 23,4 м – 82 см; 2) 3,4 км + 630 м.

6°. Ломаная состоит из трех звеньев. Длина первого звена равна 7,4 см. что на 2,7 см меньше длины второго звена и на 3,8 см больше длины третьего. Чему равна длина ломаной?

7°. Напишите три числа, каждое из которых больше 6,44 и меньше 6,46.

8^{**}. Какие цифры можно поставить вместо звездочек, чтобы получилось верное неравенство (в правой и левой частях неравенства звездочкой обозначена одна и та же цифра):

1) $0,*3 > 0,5*$;

2) $0,*4 < 0,4*$?

Тематическое оценивание № 8

Умножение и деление десятичных дробей

1°. Вычислите:

1) $8,43 \cdot 5,7$;

4) $37,8 : 100$;

7) $3,22 : 2,8$;

2) $0,0018 \cdot 6,4$;

5) $84,28 : 14$;

8) $15 : 0,75$.

3) $54,29 \cdot 1000$;

6) $8 : 32$;

2°. Найдите значение выражения:

$$52 - (22,95 : 2,7 + 3,4) \cdot 2,8.$$

3°. Решите уравнение:

$$8,4(y - 17,9) = 4,2.$$

4°. С двух станций, расстояние между которыми равно 25,6 км, одновременно в одном направлении вышли два поезда. Впереди шел поезд со скоростью 58,4 км/ч, и через 4 ч после начала движения его догнал второй поезд. Найдите скорость второго поезда.

5^{**}. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую вправо на одну цифру, то она увеличится на 44,46. Найдите эту дробь.

Тематическое оценивание № 9

Среднее арифметическое. Проценты

1°. Найдите среднее арифметическое чисел 43,8; 45,4; 44; 46,7.

2°. На ферме было 200 животных, из них 43 % составляли овцы. Сколько овец было на ферме?

3°. В растворе содержится 42 кг соли. Чему равна масса раствора, если масса соли в нем составляет 35 %?

4°. Велосипедист ехал 2 ч со скоростью 12,6 км/ч и 4 ч со скоростью 13,5 км/ч. Найдите его среднюю скорость за время движения.

- 5°. Надо было отремонтировать 140 км дороги. В первую неделю отремонтировали 36 % дороги, во вторую — 32 %, а в третью — остальное. Сколько километров дороги отремонтировали в третью неделю?
- 6°. В первый день было продано 60 % завезенной в магазин ткани, во второй — 35 % оставшейся, а в третий — остальные 78 м. Сколько метров ткани было завезено в магазин?

Тематическое оценивание № 10

Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу математики 5 класса

- 1°. Найдите значение выражения:

$$(3,17 + 0,77 : 1,4) \cdot 3,5 - 4,216.$$

- 2°. Поезд проехал 168,3 км за 3,4 ч. Сколько километров он проедет за 5,8 ч с той же скоростью?

- 3°. Решите уравнение:

$$7,2x - 5,4x + 0,46 = 1.$$

- 4°. Длина прямоугольного параллелепипеда равна 80 см. Его ширина составляет 60 % длины и 40 % высоты. Вычислите объем этого параллелепипеда.

- 5°. Найдите значение выражения:

$$20 : \left(6\frac{3}{11} + 1\frac{8}{11}\right) + \left(7\frac{2}{5} - 5,8\right) : 5.$$

- 6°. Когда автомобиль проехал 0,2 пути, а потом еще 0,15 всего пути, то выяснилось, что он проехал на 18 км меньше половины пути, который необходимо было проехать. Сколько километров должен был проехать автомобиль?

Вариант 2**Тематическое оценивание № 1****Натуральные числа**

1°. Запишите цифрами число:

- 1) восемьдесят четыре миллиарда триста пятьдесят два миллиона семьсот шестьдесят девять тысяч четыреста шестьдесят девять;
- 2) четыреста восемь миллионов сорок шесть тысяч четырнадцать;
- 3) двадцать один миллиард семь миллионов девятнадцать.

2°. Сравните числа:

- 1) 3451 и 3449;
- 2) 14 536 605 и 14 536 612.

3°. Начертите координатный луч и обозначьте на нем точки, которые соответствуют числам 1; 4; 6; 10.

4°. Начертите отрезок ET , длина которого равна 6 см 8 мм, обозначьте на нем точку A . Запишите все отрезки, которые образовались на рисунке, и измерьте их длины.

5°. Точка O принадлежит отрезку CD , $CO = 16$ см, отрезок OD на 9 см короче отрезка CO . Найдите длину отрезка CD .

6°. Запишите цифру, которую можно поставить вместо звездочки, чтобы получилось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):

- 1) $352^* < 3522$;
- 2) $6^*89 > 6762$.

7°. На отрезку KM длиной 34 см обозначили точки A и B так, что $KA = 21$ см, $BM = 18$ см. Чему равна длина отрезка AB ?

8°. Сравните:

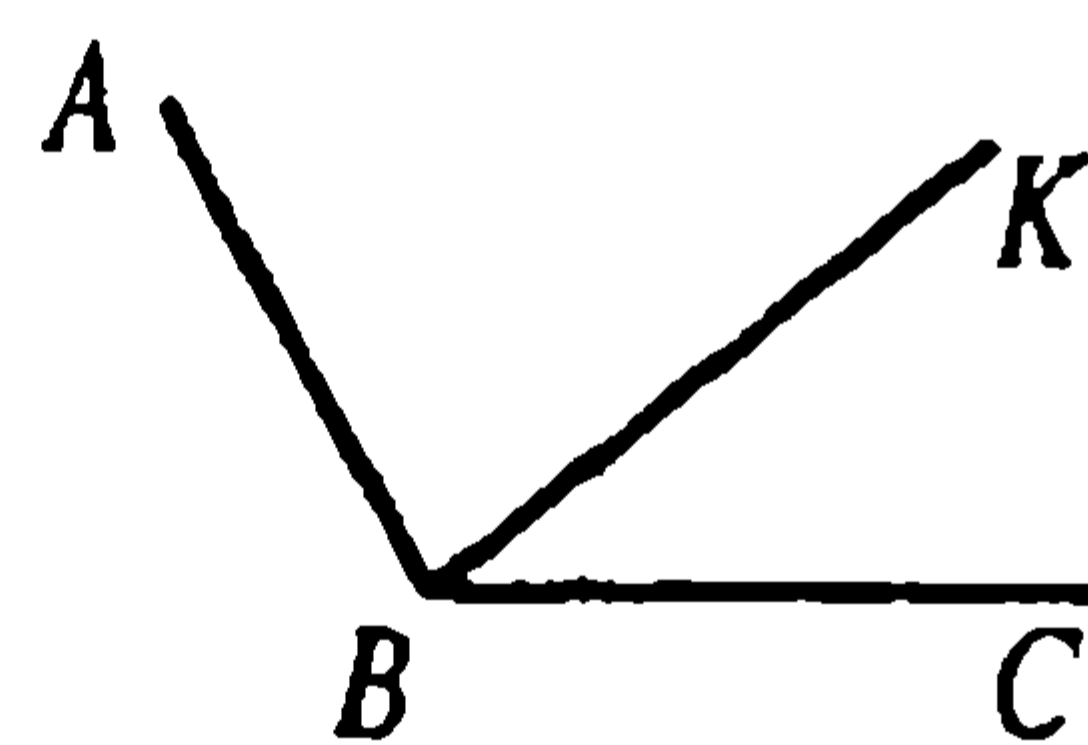
- 1) $(847 + 459) - 347$;
- 2) $569 - (269 + 83)$.

Тематическое оценивание № 2**Сложение и вычитание натуральных чисел.
Числовые и буквенные выражения. Формулы**

- 1°. Вычислите:
1) $768\,324 + 49\,876$; 2) $80\,371\,405 - 5\,986\,796$.
- 2°. В одном ящике было 24 кг гвоздей, что на 17 кг меньше, чем во втором. Сколько килограммов гвоздей было в двух ящиках вместе?
- 3°. Выполните сложение, выбирая удобный порядок вычисления:
1) $483 + (768 + 517)$; 2) $164 + 428 + 436 + 272$.
- 4°. Проверьте, верно ли неравенство:
 $5000 - (2893 - 1346) < 4841 - (1247 + 624)$.
- 5°. Найдите значение b по формуле $b = 8c - 17$ при $c = 5$.
- 6°. Упростите выражение $247 + y + 353$ и найдите его значение при $y = 195$.
- 7°. Вычислите:
1) $5\text{ м } 52\text{ см} + 2\text{ м } 64\text{ см}$; 2) $12\text{ мин } 15\text{ с} - 5\text{ мин } 39\text{ с}$.
- 8°. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычисления:
1) $(847 + 459) - 347$; 2) $569 - (269 + 83)$.

Тематическое оценивание № 3**Уравнение. Угол. Многоугольники**

- 1°. Запишите все углы, изображенные на рис. 71.
Измерьте угол ABK .



- 2°. Постройте:
1) $\angle CDO$, градусная мера которого равна 43° ;
2) $\angle BKA$, градусная мера которого равна 135° .

Рис. 71

- 3°. Решите уравнение:
1) $x + 38 = 64$; 2) $x - 479 = 164$.
- 4°. Одна сторона треугольника равна 15 дм, вторая — в 3 раза короче первой, а третья — на 12 дм длиннее второй. Найдите периметр треугольника.

5°. Решите уравнение:

$$1) (x + 83) - 92 = 45; \quad 2) 62 - (x - 23) = 34.$$

6°. Из вершины развернутого угла ADB (рис. 72) проведены два луча DT и DF так, что $\angle ADF = 164^\circ$, $\angle BDT = 148^\circ$. Вычислите величину угла TDF .

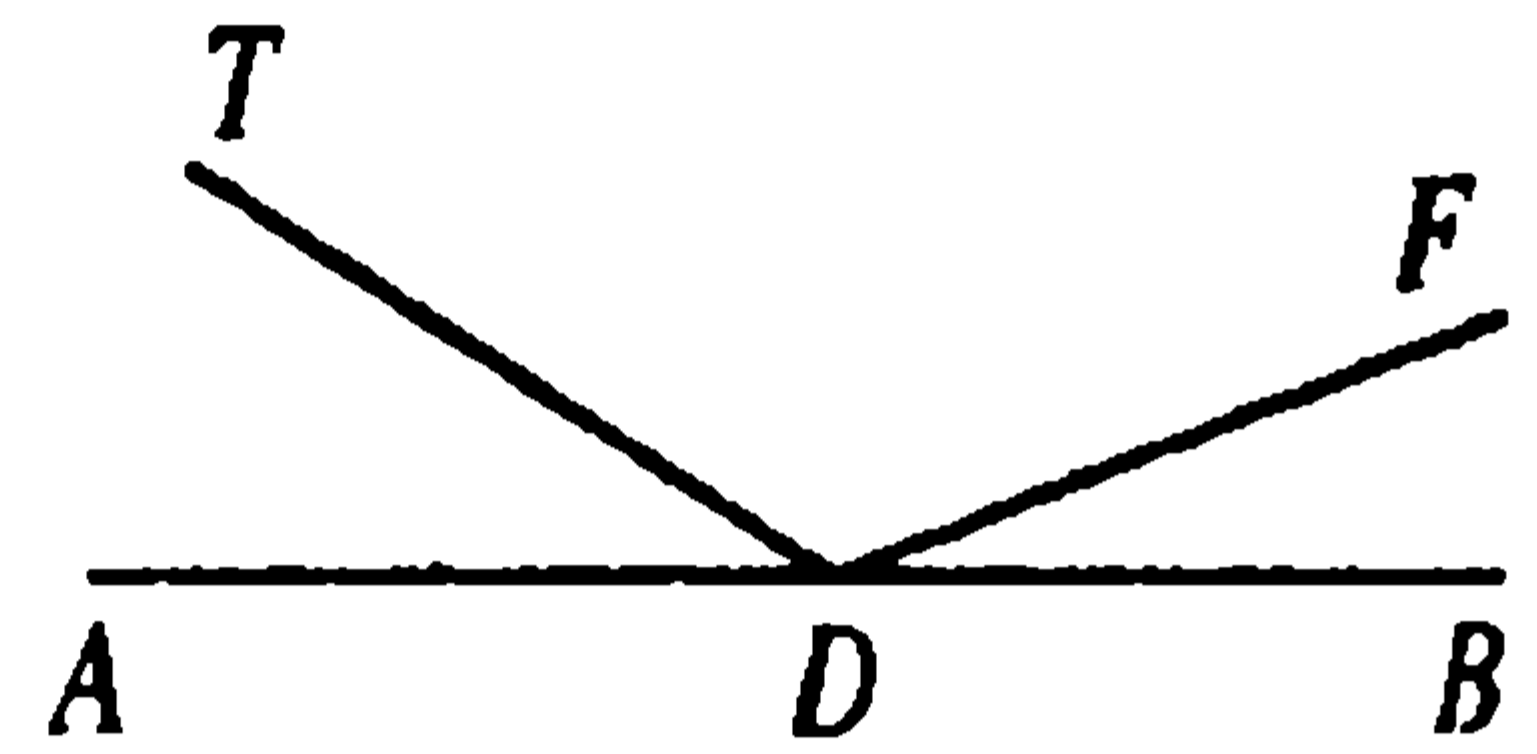


Рис. 72

7°. Какое число необходимо подставить вместо a , чтобы корнем уравнения $56 - (x - a) = 28$ было число 43?

Тематическое оценивание № 4

Умножение и деление натуральных чисел.

Свойства умножения

1°. Вычислите:

$$\begin{array}{ll} 1) 34 \cdot 2365; & 3) 19\,536 : 48; \\ 2) 279 \cdot 306; & 4) 243\,000 : 180. \end{array}$$

2°. Найдите значение выражения:

$$42 \cdot (538 - 840 : 14).$$

3°. Решите уравнение:

$$1) x : 12 = 17; \quad 2) 561 : x = 11; \quad 3) 17x - 9x = 672.$$

4°. Найдите значение выражения самым удобным способом:

$$1) 25 \cdot 98 \cdot 4; \quad 2) 2 \cdot 59 \cdot 50; \quad 3) 37 \cdot 54 + 54 \cdot 63.$$

5°. Купили 16 кг картофеля и 7 кг лука, заплатив за всю покупку 28 грн. 70 к. Сколько стоит 1 кг картофеля, если цена 1 кг лука равна 1 грн. 86 к.?

6°. Из одного пункта в одном направлении отправились одновременно велосипедист и легковая машина. Велосипедист ехал со скоростью 14 км/ч, а машина — со скоростью в 6 раз большей. Какое расстояние будет между ними через 3 ч после начала движения?

7°. Сколькими нулями заканчивается произведение всех натуральных чисел от 18 до 45 включительно?

Тематическое оценивание № 5**Деление с остатком. Площадь прямоугольника.
Прямоугольный параллелепипед и его объем**

- 1°. Выполните деление с остатком:
 $526 : 14$.
- 2°. Найдите площадь прямоугольника, одна сторона которого равна 18 см, а вторая — в 4 раза длиннее первой.
- 3°. Вычислите объем и площадь поверхности куба с ребром 6 дм.
- 4°. Длина прямоугольного параллелепипеда равна 24 см, ширина — в 6 раз меньше длины, а высота — на 14 см больше ширины. Вычислите объем параллелепипеда.
- 5°. Чему равно делимое, если делитель равен 9, неполное частное — 6, а остаток — 5?
- 6°. Поле прямоугольной формы имеет площадь 45 а, его ширина — 50 м. Вычислите периметр поля.
- 7°. Сумма длин всех ребер прямоугольного параллелепипеда равна 112 см, два его измерения равны — 14 см и 9 см. Найдите третье измерение.

Тематическое оценивание № 6
Обыкновенные дроби

- 1°. Сравните числа:
1) $\frac{13}{16}$ и $\frac{10}{16}$; 2) $\frac{14}{15}$ и 1; 3) $\frac{34}{29}$ и 1.
- 2°. Выполните действия:
1) $\frac{24}{37} - \frac{8}{37} + \frac{11}{37}$; 3) $1 - \frac{7}{15}$;
2) $3\frac{7}{11} + 6\frac{3}{11} - 5\frac{5}{11}$; 4) $5\frac{3}{8} - 2\frac{5}{8}$.
- 3°. В классе 32 ученика, из них $\frac{3}{8}$ составляют мальчики. Сколько мальчиков учится в этом классе?
- 4°. Купили 6 кг шоколадных конфет, что составляет $\frac{3}{8}$ всех купленных конфет. Сколько конфет было куплено?

5°. Преобразуйте в смешанное число дробь:

1) $\frac{11}{3}$; 2) $\frac{23}{6}$.

6°. Бригада рабочих спланировала за 3 дня отремонтировать дорогу: в первый день — $\frac{8}{19}$ дороги, во второй — $\frac{7}{19}$, а в третий — $\frac{6}{19}$. Смогут ли они реализовать свой план?

7°. Найдите натуральное значение x , при котором будет верным неравенство:

$$1\frac{2}{7} < \frac{x}{7} < 2\frac{3}{7}.$$

8°. При каких натуральных значениях b дробь $\frac{4b+1}{17}$ будет правильной?

Тематическое оценивание № 7

Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей

1°. Сравните:

1) 20,297 и 20,3; 2) 0,724 и 0,7238.

2°. Округлите:

1) до десятых: 7,236; 0,85834;
2) до тысячных: 16,9264; 0,4566.

3°. Выполните действия:

1) $4,98 + 52,462$; 3) $38 - 4,952$;
2) $36,45 - 6,714$; 4) $34,7 - (6,76 + 0,987)$.

4°. Скорость катера по течению реки равна 34,2 км/ч, а собственная скорость катера — 31,5 км/ч. Найдите скорость катера против течения.

5°. Запишите в метрах и вычислите:

1) 18,2 м – 67 см; 2) 2,7 км + 360 м.

6°. Ломаная состоит из трех звеньев. Длина первого звена равна 8,2 см, что на 3,7 см больше длины второго звена и на 5,3 см меньше длины третьего. Чему равна длина ломаной?

7°. Напишите три числа, каждое из которых меньше 2,83 и больше 2,81.

8°. Какие цифры можно поставить вместо звездочек, чтобы получилось верное неравенство (в правой и левой частях неравенства звездочкой обозначена одна и та же цифра):

1) $0,*2 > 0,6*$;

2) $0,*5 < 0,5*$?

Тематическое оценивание № 8

Умножение и деление десятичных дробей

1°. Вычислите:

1) $8,43 \cdot 5,7$;

4) $37,8 : 100$;

7) $3,22 : 2,8$;

2) $0,0018 \cdot 6,4$;

5) $84,28 : 14$;

8) $15 : 0,75$.

3) $54,29 \cdot 1000$;

6) $8 : 32$;

2°. Найдите значение выражения:

$$52 - (22,95 : 2,7 + 3,4) \cdot 2,8.$$

3°. Решите уравнение:

$$8,4(y - 17,9) = 4,2.$$

4°. С двух станций, расстояние между которыми равно 25,6 км, одновременно в одном направлении вышли два поезда. Впереди шел поезд со скоростью 58,4 км/ч, и через 4 ч после начала движения его догнал второй поезд. Найдите скорость второго поезда.

5°. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую вправо на одну цифру, то она увеличится на 44,46. Найдите эту дробь.

Тематическое оценивание № 9

Среднее арифметическое. Проценты

1°. Найдите среднее арифметическое чисел 43,8; 45,4; 44; 46,7.

2°. На ферме было 200 животных, из них 43 % составляли овцы. Сколько овец было на ферме?

3°. В растворе содержится 42 кг соли. Чему равна масса раствора, если масса соли в нем составляет 35 %?

4°. Велосипедист ехал 2 ч со скоростью 12,6 км/ч и 4 ч со скоростью 13,5 км/ч. Найдите его среднюю скорость за время движения.

5°. Надо было отремонтировать 140 км дороги. В первую неделю отремонтировали 36 % дороги, во вторую — 32 %, а в третью --

остальное. Сколько километров дороги отремонтировали в третью неделю?

- 6^{**}. В первый день было продано 60 % завезенной в магазин ткани, во второй — 35 % оставшейся, а в третий — остальные 78 м. Сколько метров ткани было завезено в магазин?

Тематическое оценивание № 10

Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу математики 5 класса

- 1°. Найдите значение выражения:

$$(2,18 + 0,42 : 0,35) \cdot 1,5 - 3,827.$$

- 2°. Машина проехала 152,6 км за 2,8 ч. Сколько километров она проедет за 4,2 ч с той же скоростью?

- 3°. Решите уравнение:

$$9,4x - 7,8x + 0,52 = 1.$$

- 4°. Длина прямоугольного параллелепипеда равна 120 см. Его высота составляет 40 % длины и 75 % ширины. Вычислите объем этого параллелепипеда.

- 5°. Найдите значение выражения:

$$20 : \left(6\frac{3}{11} + 1\frac{8}{11}\right) + \left(7\frac{2}{5} - 5,8\right) : 5.$$

- 6^{**}. Когда самолет пролетел 0,4, а потом еще 0,25 всего маршрута, то выяснилось, что он пролетел на 240 км больше половины того, что должен был пролететь. Сколько километров должен был пролететь самолет?

Содержание

От авторов	3
Тематическое распределение тренировочных упражнений	5
Тренировочные упражнения	
Вариант 1	7
Вариант 2	32
Вариант 3	57
Вариант 4	82
Задания для тематического оценивания знаний учащихся	
Вариант 1	107
Вариант 2	114

Навчальне видання

МЕРЗЛЯК Аркадій Григорович
ПОЛОНСЬКИЙ Віталій Борисович
РАБІНОВИЧ Юхим Михайлович
ЯКІР Михайло Семенович

ЗБІРНИК ЗАДАЧ і ЗАВДАНЬ
для тематичного оцінювання з математики
для 5 класу

Російською мовою

Редактор *Г. Ф. Висоцька*
Комп'ютерна верстка *О. О. Удалов*
Коректор *Т. Є. Цента*

Підписано до друку 05.05.2010. Формат 60×90/16.
Гарнітура шкільна. Папір офсетний. Друк офсетний.
Умовн. друк. арк. 7,50. Тираж 3000 прим. Зам. № 700.

ТОВ ТО «Гімназія»,
вул. Восьмого Березня, 31, м. Харків 61052
Тел.: (057) 719-17-26, 758-83-93, 719-46-80, факс: (057) 758-83-93

Свідоцтво ДК № 644 від 25.10.2001 р.

Віддруковано з готових діапозитивів
у друкарні ПП «Модем»
Тел. (057) 758-15-80, 758-15-90

