

## 5 класс. Контрольные работы по математике

Мы приводим контрольные работы в 6 вариантах (5-й и 6-й варианты несколько сложнее чем остальные). Их можно использовать и для подготовки к контрольным, и для проведения самих контрольных работ, учитывая индивидуальные особенности учащихся и уровень их подготовки.

### Натуральные числа. Повторение. КР-1 В-1

1. Найдите:

- а) сумму чисел 26753 и 183487;
- б) разность чисел 800204 и 283658;
- в) произведение чисел 705 и 234;
- г) частное чисел 26316 и 129.

2. Решите уравнение:

- а)  $x+98=113$ ;
- б)  $116 - a=53$ ;
- в)  $39 \cdot z =975$ ;
- г)  $c:87=26$ .

3. Лыжник за 3 часа прошел 54 км. Сколько времени ему потребуется, чтобы пройти с той же скоростью 72 км?

4. Вычислите:  $5487 - (779+3597):4$ .

5. Периметр треугольника  $ABC$  – 90 см. Длина стороны  $AB=30$  см, сторона  $BC$  на 3 см короче. На сколько сторона  $AC$  длиннее  $AB$ ?

### Натуральные числа. Повторение. КР-1 В-2

1. Найдите:

- а) сумму чисел 56837 и 240567;
- б) разность чисел 700003 и 53448;
- в) произведение чисел 309 и 445;
- г) частное чисел 25668 и 124.

2. Решите уравнение:

- а)  $56+y =102$ ;
- б)  $b - 74=39$ ;
- в)  $x \cdot 65=2795$ ;
- г)  $3060:z=68$ .

3. Автобус прошел 84 км за 2 часа. Сколько времени затратит автобус на путь длиной 126 км?

4. Вычислите:  $5307+(4001 - 1992) \cdot 3$ .

5. Найдите периметр треугольника  $MNP$ , если длина стороны  $MN$  равна 24 см, что на 2 см меньше длины стороны  $NP$ , а длина стороны  $MP$  на 4 см больше стороны  $NP$ .

### Натуральные числа. Повторение. КР-1 В-3

1. Найдите:
  - а) сумму чисел 21204 и 348937;
  - б) разность чисел 600503 и 294386;
  - в) произведение чисел 209 и 381;
  - г) частное чисел 26208 и 126.
2. Решите уравнение:
  - а)  $z+253=312$ ; в)  $y \cdot 36=1728$ ;
  - б)  $162 - x = 97$ ; г)  $a:29=59$ .
3. Мотоциклист проезжает 110 км за 2 часа. Какое расстояние он проедет с той же скоростью за 3 часа?
4. Вычислите:  $2544+(3975 - 2528)$  3.
5. Периметр треугольника  $ABC$  равен 63 см. Длина стороны  $BC$  на 24 см больше длины стороны  $AB$ . На сколько сторона  $AB$  меньше стороны  $AC$ , если длина стороны  $AB$  равна 6 см?

### Натуральные числа. Повторение. КР-1 В-4

1. Найдите:
  - а) сумму чисел 28397 и 35682;
  - б) разность чисел 90037 и 54948;
  - в) произведение чисел 763 и 105;
  - г) частное чисел 25908 и 127.
2. Решите уравнение:
  - а)  $114+a=213$ ; в)  $112 x=1680$ ;
  - б)  $z - 228=95$ ; г)  $4725:b=45$ .
3. Теплоход прошел за 3 часа 105 км. Сколько километров пройдет теплоход с той же скоростью за 5 часов?
4. Вычислите:  $7302 - (2514+4839):9$ .
5. Найдите периметр треугольника  $DEF$ , если длина стороны  $DE$  равна 27 см, что на 3 см меньше длины стороны  $DF$  и на 5 см больше длины стороны  $EF$ .

## Натуральные числа Повторение. КР-1 В-5

1. Найдите:

- а) сумму чисел 29348 и 30672;
- б) разность чисел 900000 и 3587;
- в) произведение чисел 205 и 30040;
- г) частное чисел 88830 и 126.

2. Решите уравнение:

- а)  $b+299=415$ ;
- б)  $497 - x=379$ ;
- в)  $z - 19=2052$ ;
- г)  $c:102=106$ .

3. Теплоход за 3 часа проходит 135 км, а электровоз за 5 часов – 450 км. Во сколько раз скорость электровоза больше скорости теплохода?

4. Вычислите:  $(205 \ 19 - 37 \ 40):15-20$ .

5. Найдите площадь прямоугольника, если известно, что его длина равна 32 см, а периметр – 92 см.

## Натуральные числа. Повторение. КР-1 В-6

1. Найдите:

- а) сумму чисел 64239 и 1001;
- б) разность чисел 400000 и 2593;
- в) произведение чисел 307 и 90030;
- г) частное чисел 549335 и 607.

2. Решите уравнение:

- а)  $317+c=414$ ;
- б)  $y - 563=219$ ;
- в)  $83 \ x=17015$ ;
- г)  $10251:z=51$ .

3. Мотоциклист за 2 часа проехал 110 км. Какое расстояние проедет за 3 часа велосипедист, скорость которого меньше скорости мотоциклиста на 34 км/ч?

4. Вычислите:  $(904 \ 13+84:12) \cdot 9 - 40$ .

5. Найдите площадь прямоугольника, если его ширина равна 18 см, а периметр – 86 см.

## Сложение и вычитание натуральных чисел. КР-2 В-1

1. Запишите число:  
пятнадцать миллионов сто три тысячи два.
2. Что больше: сумма чисел 115 и 296 или разность чисел 3549 и 3126?
3. Отметьте на координатном луче точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$ , если точка  $B$  расположена левее точки  $A(10)$  на 4 единицы, а  $C$  – середина отрезка  $AB$ . Найдите координаты точек  $B$  и  $C$ .
4. Решите уравнение:  
 $2(y+5) - 14 = 26$ .
5. Выполните действие:  
 $(62735+4005+11680) - (60240 - 56902)+20604$ .
6. Первая машинистка может напечатать в час 15 страниц, а вторая – на 3 страницы меньше. Сколько часов потребуется машинисткам, чтобы напечатать 378 страниц, если они будут работать вместе?

## Сложение и вычитание натуральных чисел. КР-2 В-2

1. Запишите число:  
двести тридцать миллионов сто сорок три тысячи.
2. Что меньше: сумма чисел 1568 и 2743 или разность чисел 15869 и 11973?
3. Отметьте на координатном луче точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$ , если известно:  $B$  расположена правее  $C(11)$  на 4 единицы, а  $A$  – середина отрезка  $BC$ . Найдите координаты точек  $B$  и  $A$ .
4. Решите уравнение:  
 $17+6(y-5)=47$ .
5. Выполните действие:  
 $(42731+17004 - 56207) - (15019 - 14930)+79$ .
6. Производительность первого автомата по производству конфет – 540 конфет в минуту, а второго – на 120 конфет больше. За какое время два автомата изготовят 12 000 конфет, работая вместе?

### Сложение и вычитание натуральных чисел. КР-2 В-3

1. Запишите число:  
семь миллионов восемнадцать.
2. Что больше: сумма чисел 23812 и 7549 или разность чисел 48216 и 17829?
3. Отметьте на координатном луче точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$ , если  $B$  левее точки  $A(8)$  на 4 единицы, а  $C$  – середина отрезка  $AB$ . Найдите координаты точек  $B$  и  $C$ .
4. Решите уравнение:  
 $40 - 3(x+2) = 10$ .
5. Выполните действие:  
 $(12380 + 906 - 10799) - (8804 - 7389) - 184$ .
6. Первый рабочий изготавливает за день 18 деталей, а другой – на 3 детали меньше. За какое время они изготовят 528 деталей, если они будут работать вместе?

### Сложение и вычитание натуральных чисел. КР-2 В-4

1. Запишите число:  
триста два миллиона пять тысяч пять.
2. Что меньше: сумма чисел 37543 и 21099 или разность чисел 113048 и 71257?
3. Отметьте на координатном луче точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$ , если известно:  $C(12)$ ;  $B$  расположена правее  $C$  на 3 единицы;  $A$  – правее  $B$  на 5 единиц. Найдите координаты точек  $B$  и  $A$ .
4. Решите уравнение:  
 $4 \cdot (x + 2) - 30 = 10$ .
5. Выполните действия:  
 $(80002 - 65987) + (2136 - 1987) - (4801 - 3888)$ .
6. Первый станок-автомат изготавливает за час 34 детали, а другой – на 8 деталей больше. За какое время они изготовят 532 детали, если будут работать вместе?

## Сложение и вычитание натуральных чисел. КР-2 В-5

1. Запишите число:  
сто двадцать три миллиона семнадцать тысяч сто.
2. Что больше: сумма чисел 129541 и 93286 или разность чисел 431012 и 293107?
3. Отметьте на координатном луче точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $O$ , если  $C$  левее точки  $B(12)$  на 8 единиц,  $O(0)$ , а  $A$  – середина отрезка  $OB$ . Найдите координаты точек  $A$  и  $C$ .
4. Решите уравнение:  
 $2(x - 12) + 19 = 19$ .
5. Выполните действия:  
 $(148004 - 32029 + 4861) - (18002 - 17998) + 240$ .
6. Двое рабочих, работая вместе, за 14 часов изготовили 378 деталей. Сколько деталей делал за час первый рабочий, если второй за час изготавливал 15 деталей?

## Сложение и вычитание натуральных чисел. КР-2 В-6

1. Запишите число:  
семьдесят миллионов семьсот тысяч семьдесят семь.
2. Что меньше: сумма чисел 113997 и 2843115 или разность чисел 5649833 и 3000999?
3. Отметьте на координатном луче точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $O$ , если  $C$  правее точки  $B(12)$  на 4 единицы,  $O(0)$ , а  $A$  – середина отрезка  $OC$ . Найдите координаты точек  $A$  и  $C$ .
4. Решите уравнение:  
 $18 - 8(y - 23) = 18$ .
5. Выполните действия:  
 $(5269 - 4887 + 1609) - (18001 - 17993) + 2000009$ .
6. Из двух городов, расстояние между которыми 225 км, одновременно навстречу друг другу выехали два автобуса и встретились через 3 часа. Найдите скорость второго автобуса, если скорость первого 35 км/ч.

### Числовые и буквенные выражения. КР-3 В-1

1. Найдите значение выражения  $375+a - 175$  при  $a=89$ .
2. Решите уравнение:  $108 - (90+x)=15$ .
3. Запишите выражение:
  - а) сумма числа 11 и частного чисел  $p$  и  $g$ ;
  - б) разность произведения и частного чисел  $a$  и  $c$ .
4. Вычислите наиболее рациональным способом:
  - а)  $9037+(2001 - 1037)$ ;
  - б)  $8568 - 250 - 4568$ .
5. Составьте выражение для решения задачи: «Одна сторона прямоугольника 29 см, а вторая – в 2 раза больше. Найдите его периметр». Найдите значение выражения.
6. Решите задачу с помощью уравнения: «В автобусе было 48 пассажиров, после того, как из него несколько человек вышли, а 8 – вошли, в автобусе стало 29 пассажиров. Сколько человек вышли на остановке?»

### Числовые и буквенные выражения. КР-3 В-2

1. Найдите значение выражения  $289 - b+111$  при  $b=98$ .
2. Решите уравнение:  $409 - (b+109)=202$ .
3. Запишите выражение:
  - а) частное разности  $a$  и  $b$  и числа 5;
  - б) разность частного и произведения  $m$  и  $n$ .
4. Вычислите наиболее рациональным способом:
  - а)  $9047+(1999 - 1047)$ ;
  - б)  $6882 - 350 - 2882$ .
5. Составьте выражение для решения задачи: «Дочке 8 лет. Мама старше дочери на 26 лет и в два раза младше бабушки. Сколько лет бабушке?» Найдите значение выражения.
6. Решите задачу с помощью уравнения: «На складе было 197 станков. После того, как часть продали, а еще 86 привезли, на складе осталось еще 115 станков. Сколько всего станков продали?»

### Числовые и буквенные выражения. КР-3 В-3

1. Найдите значение выражения  $874 - c + 126$  при  $c=79$ .
2. Решите уравнение:  $21 + (16 + x) = 56$ .
3. Запишите выражение:
  - а) сумма  $a$  и произведения чисел  $b$  и  $2$ ;
  - б) частное суммы и разности  $p$  и  $g$ .
4. Вычислите наиболее рациональным способом:
  - а)  $5027 + (7017 - 4027)$ ;
  - б)  $7558 - 116 - 6658$ .
5. Составьте выражение для решения задачи: «Найдите площадь прямоугольника, если его длина 48 см, а ширина в 4 раза меньше». Найдите значение выражения.
6. Решите задачу с помощью уравнения: «В библиотеке было 125 книг по математике. После того как учащиеся взяли несколько книг, а потом 3 книги вернули, их стало 116. Сколько всего книг брали учащиеся?»

### Числовые и буквенные выражения. КР-3 В-4

1. Найдите значение выражения  $944 - d + 156$  при  $d=139$ .
2. Решите уравнение:  $(y+14) - 89=90$ .
3. Запишите выражение:
  - а) сумма частного  $a$  и  $x$  и числа  $1$ ;
  - б) разность суммы и произведения  $a$  и  $b$ .
4. Вычислите наиболее рациональным способом:
  - а)  $9093 + (6992 - 3093)$ ;
  - б)  $4779 + 222 - 2779$ .
5. Составьте выражение для решения задачи: «Найдите периметр прямоугольника, длина которого 18 см, а ширина в 3 раза меньше». Найдите значение выражения.
6. Решите задачу с помощью уравнения: «Для праздника купили 87 воздушных шаров, несколько из них лопнуло. После того, как докупили 12 шаров, их стало 79. Сколько шаров лопнуло?»



### Числовые и буквенные выражения. КР-3 В-5

1. Найдите значение выражения  $954+a - 154$  при  $a=937$ .
2. Решите уравнение:  $163 - (12 - x)=155$ .
3. Запишите выражение:
  - а) сумма частного чисел 125 и 25 и произведения числа 6 на разность 17 и 8;
  - б) разность произведения сумм  $p$  и  $q$  и  $a$  и  $b$  и числа 5.
4. Вычислите наиболее рациональным способом:
  - а)  $4069+(3198 - 3069)$ ;      б)  $7489 - 537 - 5489$ .
5. Составьте выражение для решения задачи: «Найдите периметр прямоугольника, ширина которого  $x$  см, а длина в 3 раза больше». Найдите значение выражения при  $x=18$ .
6. Решите задачу с помощью уравнения: «В вагоне ехали 20 взрослых и 12 детей. На станции несколько человек вышли, а свободные места заняли 13 взрослых и 6 детей. Всего в вагоне стало 49 пассажиров. Сколько человек вышли на станции?»

### Числовые и буквенные выражения. КР-3 В-6

1. Найдите значение выражения  $679 - y+321$  при  $y=1000$ .
2. Решите уравнение:  $(44 - y) - 13=27$ .
3. Запишите выражение:
  - а) частное суммы 140 и 4 и разности 16 и 4.
  - б) произведение разности  $a$  и  $b$  и суммы произведений  $p$  и  $q$  и  $x$  и  $y$ .
4. Вычислите наиболее рациональным способом:
  - а)  $8039+(9184 - 7039)$ ;      б)  $4908 - 231 - 2908$ .
5. Составьте выражение для решения задачи: «Найдите площадь прямоугольника, длина которого  $x$  см, а ширина в 3 раза меньше». Найдите значение выражения при  $x=54$ .
6. Решите задачу с помощью уравнения: «В магазине было 20 учебников и 40 задачников. В течение дня несколько книг продали, но в продажу поступили еще 4 учебника и 7 задачников, после чего в магазине стало 17 учебников и 32 задачника. Сколько книг было продано в течение дня?»

### Умножение и деление натуральных чисел. КР-4 В-1

1. Вычислите:

а)  $135\ 47$ ; б)  $1207\ 409$ ; в)  $2436:29$ ; г)  $39387:19$ .

2. Решите уравнение:

а)  $248:(41 - 2x)=8$ ; б)  $18(7x+26)=1854$ .

3. Найдите значение выражения:

$12a + 110 - 6a - 53$  при  $a=121$ .

4. Выполните действия:

$(1037 - 85284:412) \cdot 52 + 2843$ .

5. Решите задачу с помощью уравнения: «Периметр прямоугольника 288 см. Найдите стороны этого прямоугольника, если его ширина в 3 раза меньше длины».

### Умножение и деление натуральных чисел. КР-4 В-2

1. Вычислите:

а)  $38\ 87$ ; б)  $5096\ 803$ ; в)  $2175:29$ ; г)  $17347:83$ .

2. Решите уравнение:

а)  $(9x - 15):42=5$ ; б)  $(39 - 11x) 207=1242$ .

3. Найдите значение выражения

$15k - 12k + 398 - k$  при  $k=202$ .

4. Найдите значение выражения:  $4247+78 \cdot (85491:413+263)$ .

5. Решите задачу, составив уравнение: «Два автомобиля вышли одновременно навстречу друг другу из двух пунктов, расстояние между которыми 132 км. Через час они встретились. Найдите скорость каждого автомобиля, если скорость одного из них на 6 км/ч больше скорости другого».

### Умножение и деление натуральных чисел. КР-4 В-3

1. Вычислите:

а)  $67 \cdot 73$ ; б)  $2809 \cdot 305$ ; в)  $7776:81$ ; г)  $26871:53$ .

2. Решите уравнение:

а)  $366:(5x+1)=6$ ; б)  $21(5x+14)=2499$ .

3. Найдите значение выражения:

$16 \cdot 204 + 28m - 204 - 12m$  при  $m = 106$ .

4. Найдите значение выражения:

$(369963:1111+777)(39 - 23766:699)$ .

5. Решите задачу, составив уравнение: «На опытном участке

площадью  $156 \text{ м}^2$  посадили картофель и капусту, причем площадь под капустой в 3 раза меньше, чем площадь под картофелем. Какую площадь занимает картофель и какую капуста?»

### Умножение и деление натуральных чисел. КР-4 В-4

1. Вычислите:

а)  $249 \cdot 52$ ; б)  $803 \cdot 9029$ ; в)  $2231:23$ ; г)  $25704:63$ .

2. Решите уравнение:

а)  $(29+2x):3=39$ ; б)  $(13x - 21) \cdot 18=117324$ .

3. Найдите значение выражения

$16 \cdot 204 + 39n - 627 + 309n$  при  $n=18$ .

4. Найдите значение выражения:

$(26 - 14376:599)(986568:2222+666)$ .

5. Решите задачу, составив уравнение: «Из одного пункта

одновременно в разных направлениях вышли два поезда. Через 4 часа между ними было 476 км. Найдите скорость каждого поезда, если у одного из них она на 5 км/ч больше, чем у другого».

### Умножение и деление натуральных чисел. КР-4 В-5

1. Вычислите:  
а) 113 226; б)  $5601 \cdot 908$ ; в)  $11562:94$ ; г)  $118472:59$ .
2. Решите уравнение:  
а)  $312 : (45 - 7x) = 13$ ; б)  $(17x+7) \cdot 16=3376$ .
3. Найдите значение выражения  
 $18\ 507 + 415y - 939 - 47y$  при  $y=23$ .
4. Найдите значение выражения:  
 $(39037:379 - 47) (864 \cdot 555 - 478912)$ .
5. Решите задачу, составив уравнение: «В двух пятых классах 59 учеников. Сколько учеников в каждом классе, если в 5А на 3 ученика больше, чем в 5Б?»

### Умножение и деление натуральных чисел. КР-4 В-6

1. Вычислите:  
а) 238 93; б)  $50019 \cdot 2008$ ; в)  $25872:132$ ; г)  $306765:153$ .
2. Решите уравнение:  
а)  $(92x+69):23=63$ ; б)  $13362:(15x - 4)=102$ .
3. Найдите значение выражения  
 $138a+405399+16a - 803\ 501$  при  $a=34$ .
4. Найдите значение выражения:  
 $(451\ 603+24639):(543966:5333 - 28)$ .
5. Решите задачу, составив уравнение: «В трех автобусах 188 пассажиров, причем в первом автобусе на 9 пассажиров меньше, чем во втором и на 8 меньше, чем в третьем. Сколько пассажиров в каждом автобусе?»

### Площади и объемы. КР-5 В-1

1. Вычислите: а)  $(31 - 19)^2 + 5^3$ ; б)  $15^2 : 45 + 2^3 \cdot 6$ .
2. Длина прямоугольника – 80 см, а ширина – в 5 раз меньше.  
Периметр прямоугольника равен периметру квадрата.
  - а) Найдите площадь прямоугольника.
  - б) Найдите площадь квадрата.
  - в) Площадь какой из фигур больше?
3. Заполните таблицу, если  $S=ab$ .

$a$			4		95
$b$	6	10		83	53
$S$	48	8200	64	15770	

4. Сравните:
  - а)  $(21+5)^2$  и  $21^2 + 5^2$ ; б)  $(8 \cdot 4)^3$  и  $8^3 \cdot 4^3$ .
5. Как изменится объем куба, если каждое его ребро увеличить в 2 раза?

### Площади и объемы. КР-5 В-2

1. Вычислите: а)  $13^2 + (52 - 49)^3$ ; б)  $7^2 \cdot 13 - 6^3 : 4$ .
2. Ширина прямоугольника – 70 см, а длина – в 4 раз больше.  
Периметр прямоугольника равен периметру квадрата.
  - а) Найдите площадь прямоугольника.
  - б) Найдите площадь квадрата.
  - в) Площадь какой из фигур меньше?
3. Заполните таблицу, если  $S=vt$ .

$v$	40	75	17		162
$t$	2	11		32	80
$S$			646	128	

4. Сравните: а)  $13^2 + 19^2$  и  $(13+19)^2$ ; б)  $(21:3)^3$  и  $21^3 : 3^3$ .
5. Как изменится объем прямоугольного параллелепипеда, если его высоту увеличить в 4 раза, а ширину уменьшить в 2 раза?

### Площади и объемы. КР-5 В-3

1. Вычислите: а)  $12^2 - (44 - 39)^2$ ; б)  $38^2 : 19 + 8^3 \cdot 5$ .
2. Сторона квадрата равна 12 см. Периметр прямоугольника равен периметру квадрата. Ширина прямоугольника на 6 см меньше длины.
  - а) Найдите площадь прямоугольника.
  - б) Найдите площадь квадрата.
  - в) Площадь какой из фигур больше?
3. Заполните таблицу, если  $S=vt$ .

$v$	9	32	162		
$t$	3		1296	21	2
$S$		128		13440	166

4. Сравните: а)  $(37+7)^2$  и  $37^2 + 7^2$ ; б)  $(9 \cdot 5)^3$  и  $9^3 \cdot 5^3$ .
5. Запишите формулу площади поверхности прямоугольного параллелепипеда, если его измерения: длина – 5 см, ширина –  $m$  см, высота –  $b$  см.

### Площади и объемы. КР-5 В-4

1. Вычислите: а)  $16^2 + (48 - 35)^2$ ; б)  $73^2 \cdot 98 + 8^3 : 64$ .
2. Сторона квадрата равна 16 см. Периметр прямоугольника равен периметру квадрата. Длина прямоугольника на 4 см больше ширины.
  - а) Найдите площадь прямоугольника.
  - б) Найдите площадь квадрата.
  - в) Площадь какой из фигур меньше?
3. Заполните таблицу, если  $S=ab$ .

$a$	19	58	34	125	
$b$	3	30		82	170
$S$			2108		64600

4. Сравните: а)  $73^2 \cdot 68^2$  и  $(73 - 68)^2$ ; б)  $(27:3)^3$  и  $27^3 : 3^3$ .
5. Запишите формулу площади поверхности прямоугольного параллелепипеда, если его измерения  $x$  см,  $y$  см,  $z$  см.

**Площади и объемы. КР-5 В-5**

- Вычислите: а)  $(19 - 11)^2 + 13^2 - 4^3$ ; б)  $12^2 \cdot 35 + 6^3 \cdot 18$ .
- Сторона квадрата равна 36 см. Периметр прямоугольника равен периметру квадрата. Ширина прямоугольника в 5 раз меньше длины.
  - Найдите площадь прямоугольника.
  - Найдите площадь квадрата.
  - Площадь какой из фигур больше?
- Заполните таблицу, если  $K = 2a + b$ .

$a$	17		19	24	902
$b$	8	5			23
$K$		69	98	100	

- Сравните: а)  $(32+9)^3$  и  $32^3+9^3$ ; б)  $(6 \cdot 8)^2$  и  $6^2 \cdot 8^2$ .
- Длину и ширину прямоугольного параллелепипеда увеличили в 2 раза. Как надо изменить высоту, чтобы объем параллелепипеда не изменился?

**Площади и объемы. КР-5 В-6**

- Вычислите: а)  $(18+2)^2 - 12^2 + 5^3$ ; б)  $46^2 \cdot 108 - 18^3 \cdot 12$ .
- Сторона квадрата равна 49 см. Периметр прямоугольника равен периметру квадрата. Длина прямоугольника в 13 раз больше ширины.
  - Найдите площадь прямоугольника.
  - Найдите площадь квадрата.
  - Площадь какой из фигур меньше?
- Заполните таблицу, если  $S = 3t - n$ .

$t$	17		210	1000	
$n$	9	3			4
$S$		111	384	1500	104

- Сравните: а)  $74^2 - 68^2$  и  $(74 - 68)^2$ ; б)  $(96:6)^3$  и  $96^3:6^3$ .
- Высоту и длину прямоугольного параллелепипеда увеличили в 3 раза. Как следует изменить ширину, чтобы объем не изменился?

## Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. КР-6 В-1

1. Сравните дроби:

а)  $\frac{6}{8}$  и  $\frac{5}{8}$ ;

б)  $\frac{759}{100}$  и  $\frac{760}{100}$ ;

в) 1 и  $\frac{4}{5}$ ;

г)  $\frac{1}{4}$  и  $\frac{1}{5}$ ;

д) 1 и  $\frac{8}{7}$ ;

е)  $\frac{2}{3}$  и  $\frac{3}{2}$ .

2. Выполните действия:  $\frac{27}{63} + \frac{28}{63} - \frac{18}{63} - \frac{21}{63}$ .

3. Решите уравнение:  $\frac{32}{48} + \frac{28}{48} - \frac{40}{48} = \frac{x}{48}$ .

4. При каких значениях  $x$  дробь  $\frac{x-1}{5}$  будет правильной?

5. Петя утверждает, что  $\frac{1}{8}$  от числа 128 равна 18. Его учитель говорит, что Петя не прав. А как думаете Вы?

6. Какова площадь поля, если 63 га составляют  $\frac{7}{9}$  этого поля?

7. Сколько квадратных метров в  $\frac{3}{5}$  ара? Сколько минут в  $\frac{4}{15}$  часа?



## Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. КР-6 В-2

1. Сравните дроби:

а)  $\frac{3}{4}$  и  $\frac{2}{4}$ ;

б)  $\frac{830}{200}$  и  $\frac{829}{200}$ ;

в)  $\frac{2}{3}$  и 1;

г)  $\frac{1}{7}$  и  $\frac{1}{8}$ ;

д) 1 и  $\frac{9}{8}$ ;

е)  $\frac{8}{15}$  и  $\frac{15}{8}$ .

2. Выполните действия:  $\frac{14}{24} - \frac{6}{24} + \frac{11}{24} - \frac{15}{24}$ .

3. Решите уравнение:  $\frac{220}{385} + \frac{77}{385} - \frac{x}{385} = \frac{52}{385}$ .

4. При каких значениях  $y$  дробь  $\frac{7}{y+1}$  будет неправильной?

5. За контрольную по математике оценку «2» получили  $\frac{2}{13}$  части

класса, «3» –  $\frac{3}{13}$  части класса, «4» –  $\frac{4}{13}$  класса. Какая часть класса получила «5»?

6. Какова длина дороги, если 18 км составляют  $\frac{2}{3}$  дороги?

7. Сколько кубических сантиметров в  $\frac{13}{20}$  литра? Сколько секунд в

$\frac{7}{12}$  минуты?

## Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. КР-6 В-3

1. Сравните дроби:

а)  $\frac{2}{5}$  и  $\frac{3}{5}$ ;

б)  $\frac{960}{300}$  и  $\frac{959}{300}$ ;

в) 1 и  $\frac{3}{7}$ ;

г)  $\frac{1}{6}$  и  $\frac{1}{5}$ ;

д) 1 и  $\frac{5}{4}$ ;

е)  $\frac{14}{11}$  и  $\frac{11}{14}$ .

2. Выполните действия:  $\frac{44}{96} + \frac{21}{96} - \frac{40}{96} - \frac{6}{96}$ .

3. Решите уравнение:  $\frac{165}{180} - \frac{x}{180} - \frac{108}{180} = \frac{153}{180}$ .

4. При каких значениях  $a$  дробь  $\frac{a+2}{6}$  будет правильной?

5. Три девочки собрали букет ромашек, причем Маша собрала  $\frac{1}{8}$

всего букета, Ира –  $\frac{3}{8}$  букета, а Рита – 12 ромашек. Сколько цветов было в букете?

6. После перевозки 15 тонн груза, осталось  $\frac{3}{8}$  груза. Какова масса груза?

7. Сколько аров в  $\frac{7}{20}$  гектара? Сколько минут в  $\frac{11}{12}$  часа?

## Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. КР-6 В-4

1. Сравните дроби:

а)  $\frac{9}{12}$  и  $\frac{7}{12}$ ; б)  $\frac{449}{200}$  и  $\frac{349}{200}$ ; в)  $\frac{7}{3}$  и 1;

г)  $\frac{1}{3}$  и  $\frac{1}{2}$ ; д) 1 и  $\frac{13}{7}$ ; е)  $\frac{11}{12}$  и  $\frac{12}{11}$ .

2. Выполните действия:  $\frac{15}{90} + \frac{3}{90} + \frac{35}{90} - \frac{24}{90}$ .

3. Решите уравнение:  $\frac{x}{72} + \frac{30}{72} - \frac{15}{72} = \frac{71}{72}$ .

4. При каких значениях  $y$  дробь  $\frac{10}{y-5}$  будет неправильной?

5. Вагон поезда, вмещающий 60 человек, заполнен на  $\frac{2}{3}$ .

На станции  $\frac{3}{8}$  пассажиров вышли. Сколько пассажиров осталось в вагоне?

6. В бассейне 3800 литров воды, что составляет  $\frac{5}{19}$  его объема.

Сколько воды нужно добавить в бассейн, чтобы он был полон?

7. Сколько квадратных метров в  $\frac{17}{25}$  квадратного километра? Сколько секунд в  $\frac{17}{18}$  часа?

## Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. КР-6 В-5

1. Сравните дроби:

а)  $\frac{18}{33}$  и  $\frac{23}{33}$ ;

б)  $\frac{804}{840}$  и  $\frac{480}{840}$ ;

в)  $\frac{16}{9}$  и 1;

г)  $\frac{1}{5}$  и  $\frac{1}{2}$ ;

д) 1 и  $\frac{13}{17}$ ;

е)  $\frac{304}{189}$  и  $\frac{289}{304}$ .

2. Выполните действия:  $\frac{90}{144} - \frac{63}{144} + \frac{56}{144} - \frac{80}{144}$ .

3. Решите уравнение:  $\frac{42}{63} - \frac{16}{63} + \frac{x}{63} = \frac{54}{63}$ .

4. При каких значениях  $s$  дробь  $\frac{s-4}{5}$  будет правильной?

5. На линии метрополитена, пересекающей три округа, 36 станций. В

Северном округе расположена  $\frac{1}{4}$  всех станций, в Южном –

$\frac{4}{9}$  остальных. Сколько станций расположено в Центральном округе?

6. Мальчики составляют  $\frac{5}{11}$  всех учащихся школы. Сколько всего учащихся в этой школе, если в ней 720 девочек?

7. Сколько кубических сантиметров в  $\frac{7}{40}$  литра? Сколько минут в  $\frac{11}{12}$  суток?

## Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. КР-6 В-6

1. Сравните дроби:

а)  $\frac{36}{117}$  и  $\frac{63}{117}$ ;    б)  $\frac{2089}{3111}$  и  $\frac{2809}{3111}$ ;    в)  $\frac{163}{112}$  и 1;

г)  $\frac{1}{120}$  и  $\frac{1}{1200}$ ;    д) 1 и  $\frac{15}{73}$ ;    е)  $\frac{294}{301}$  и  $\frac{301}{294}$ .

2. Выполните действия:  $\frac{84}{126} + \frac{35}{126} - \frac{72}{126} - \frac{42}{126}$ .

3. Решите уравнение:  $\frac{10}{40} + \frac{16}{40} - \frac{x}{40} = \frac{5}{40}$ .

4. При каких значениях  $t$  дробь  $\frac{3}{t-5}$  будет неправильной?

5. В трех бочках находится квас. В первой –  $\frac{1}{7}$ , во второй –  $\frac{4}{7}$  общего объема, а в третьей – 24 литра. Сколько кваса в трех бочках вместе?

6. Карлсон съел  $\frac{5}{12}$  всех шоколадных конфет из коробки. Сколько всего было конфет в этой коробке, если после визита Карлсона в ней еще осталась 21 конфета?

7. Сколько квадратных метров в  $\frac{7}{50}$  гектара? Сколько минут в  $\frac{13}{34}$  от 17 часов?

## Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. КР-7 В-1

1. Выполните действия:

$$\begin{array}{lll} \text{а) } 2\frac{7}{17} + 1\frac{5}{17}; & \text{б) } 4\frac{5}{19} - 3\frac{3}{19}; & \text{в) } 3\frac{11}{13} + 7\frac{2}{13}; \\ \text{г) } 11\frac{4}{21} + \frac{20}{21}; & \text{д) } 1 - \frac{3}{5}; & \text{е) } 16\frac{8}{33} - 3\frac{17}{33}. \end{array}$$

2. Длина прямоугольника 48 см, а ширина составляет  $\frac{7}{12}$  длины.

Найдите площадь прямоугольника.

3. Найдите сумму  $\frac{3}{8}$  числа 160 и  $\frac{5}{9}$  числа 135.

4. Решите уравнение:

$$\text{а) } 3\frac{10}{100} + \frac{24}{100} - \frac{10x}{100} = 2\frac{64}{100}; \quad \text{б) } \left(5\frac{1}{7} + x\right) - 4\frac{3}{10} = 3\frac{7}{10}.$$

5. Выразите:

а) 25 га 4 а в гектарах;      б) 2 часа 35 минут в часах.

**Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. КР-7. В-2**

1. Выполните действия:

а)  $5\frac{11}{23} + 3\frac{7}{23}$ ;      б)  $6\frac{27}{31} - 4\frac{16}{31}$ ;      в)  $8\frac{12}{17} + 6\frac{5}{17}$ ;

г)  $6\frac{8}{13} + \frac{7}{13}$ ;      д)  $1 - \frac{3}{7}$ ;      е)  $17\frac{4}{19} - 5\frac{11}{19}$ .

2. Ширина прямоугольника равна 91 см, что составляет  $\frac{7}{13}$  длины.

Найдите площадь прямоугольника.

3. Найдите разность  $\frac{2}{3}$  числа 168 и  $\frac{2}{5}$  числа 95.

4. Решите уравнение:

а)  $\frac{21}{30} - \frac{3x}{30} + 3\frac{6}{30} = 2\frac{15}{30}$ ;      б)  $16\frac{8}{13} + \left(y + \frac{5}{8}\right) = 19\frac{8}{13}$ .

5. Выразите:

а) 4 м 5 мм в метрах;      б) 7 минут 42 секунды в минутах.

**Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. КР-7 В-3**

1. Выполните действия:

а)  $1\frac{8}{15} + 5\frac{3}{15}$ ;      б)  $4\frac{17}{29} - 1\frac{5}{29}$ ;      в)  $11\frac{15}{23} + 4\frac{8}{23}$ ;  
г)  $5\frac{11}{20} + \frac{17}{20}$ ;      д)  $1 - \frac{5}{8}$ ;      е)  $24\frac{21}{47} - 17\frac{34}{47}$ .

2. Длина прямоугольника составляет  $\frac{5}{17}$  периметра. Найдите площадь прямоугольника, если его периметр равен 102 см.

3. Найдите сумму  $\frac{2}{7}$  числа 245 и  $\frac{5}{24}$  числа 144.

4. Решите уравнение:

а)  $\frac{4x}{20} - \frac{11}{20} - 1\frac{6}{20} = 1\frac{11}{20}$ ;      б)  $\left(z + \frac{6}{11}\right) - 28\frac{2}{9} = 4\frac{2}{9} + 31\frac{5}{9}$ .

5. Выразите:

а)  $7 \text{ м}^3 5 \text{ дм}^3$  в кубических метрах;      б) 112 минут в часах.



**Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. КР-7 В-4**

1. Выполните действия:

а)  $5\frac{14}{27} + 2\frac{7}{27}$ ;      б)  $3\frac{24}{29} - 2\frac{18}{29}$ ;      в)  $15\frac{18}{31} + 9\frac{13}{31}$ ;

г)  $3\frac{21}{53} + \frac{44}{53}$ ;      д)  $1 - \frac{7}{13}$ ;      е)  $33\frac{28}{67} - 12\frac{33}{67}$ .

2. Длина прямоугольника 154 см, что составляет  $\frac{7}{22}$  его периметра.

Найдите площадь прямоугольника.

3. Найдите разность  $\frac{17}{25}$  числа 150 и  $\frac{2}{9}$  числа 153.

4. Решите уравнение:

а)  $1\frac{21}{70} - \frac{7x}{70} + \frac{30}{70} = 1\frac{23}{70}$ ;      б)  $17\frac{8}{25} - (18 - h) = 5\frac{7}{25} + 2\frac{11}{25}$ .

5. Выразите:

а) 2573 м в километрах;

б) 285 секунд в минутах.

**Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. КР-7 В-5**

1. Выполните действия:

а)  $4\frac{7}{23} + 67\frac{14}{23}$ ;    б)  $15\frac{34}{109} - 7\frac{16}{109}$ ;    в)  $5\frac{24}{49} + \frac{25}{49}$ ;  
г)  $18\frac{13}{40} + 4\frac{38}{40}$ ;    д)  $5 - \frac{3}{15}$ ;    е)  $24\frac{13}{49} - 9\frac{47}{49}$ .

2. Ширина прямоугольника 84 см, что составляет  $\frac{3}{14}$  его периметра.

Найдите площадь прямоугольника.

3. Найдите сумму  $\frac{7}{25}$  числа 175 и  $\frac{4}{9}$  числа 117.

4. Решите уравнение:

а)  $\left(\frac{13}{75} - \frac{11}{75} - \frac{2}{75}\right) + 5\frac{7}{10} = \frac{x}{10}$ ;    б)  $\left(6\frac{9}{13} + y\right) - 24\frac{17}{25} = 8\frac{8}{25}$ .

5. Выразите:

- а) 8759 га в квадратных километрах ;  
б) 1 сутки 20 часов 17 минут в часах.

## Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. КР-7 В-6

1. Выполните действия:

а)  $3\frac{23}{41} + 8\frac{6}{41}$ ;      б)  $35\frac{27}{37} - 4\frac{19}{37}$ ;      в)  $61\frac{12}{79} + \frac{67}{79}$ ;

г)  $5\frac{52}{83} + 3\frac{39}{83}$ ;      д)  $6 - \frac{11}{17}$ ;      е)  $12\frac{7}{13} - 7\frac{12}{37}$ .

2. Длина прямоугольника 225 см, что составляет  $\frac{3}{8}$  его периметра.

Найдите площадь прямоугольника.

3. Найдите разность  $\frac{5}{8}$  числа 240 и  $\frac{5}{14}$  числа 196.

4. Решите уравнение:

а)  $\frac{5x}{300} - 7\frac{240}{300} + \frac{253}{300} = 1\frac{113}{300}$ ;      б)  $\left(16\frac{19}{39} - m\right) + 7\frac{34}{39} = 12\frac{13}{39}$ .

5. Выразите:

а) 3277 литров в кубических метрах;

б) 20 часов 17 минут 49 секунд в минутах.

## Сложение и вычитание десятичных дробей. КР-8 В-1

- Сравните:  
а) 2,999 и 3,001;      в) 4,5 и 4,99;  
б) 8,35 и 8,11;      г) 1,04 и 1,4.
- Вычислите:  
а)  $3,57+2,35$ ;      в)  $10,02+3,453$ ;  
б)  $4,33 - 3,78$ ;      г)  $19,1 - 17,95$ .
- Округлите:  
а) до десятых 6,8553;      в) до десятков 233.  
б) до единиц 284,8;
- Вычислите:  $(32\frac{5}{7} + 12\frac{2}{7}) - (25,7+18,4)$ .
- Решите уравнение:  $(8,7-x) + 2,8=4,4$ .
- В первый час теплоход прошел 24,5 км, во второй – на 7,5 км больше, чем в первый, а в третий – на 20,5 км меньше, чем за первые два часа вместе. Найдите расстояние, которое прошел теплоход за 3 часа.

## Сложение и вычитание десятичных дробей. КР-8 В-2

- Сравните:  
а) 9,01 и 7,95;      в) 5,67 и 5,498;  
б) 4,36 и 4,42;      г) 3,002 и 3,02.
- Вычислите:  
а)  $4,56+5,73$ ;      в)  $11,1 - 10,84$ ;  
б)  $6,79 - 5,33$ ;      г)  $3,679+2,13$ .
- Округлите:  
а) до десятых 9,356;      в) до десятков 342.  
б) до единиц 345,9;
- Вычислите:  $(14\frac{1}{4} + 15\frac{3}{4}) + (85,367 - 27,33)$ .
- Решите уравнение:  $(x - 8,7) + 2,8=4,4$ .
- Фермер привез на рынок 200 кг капусты. В первый день он продал 70,8 кг, во второй – на 20,6 кг больше, чем в первый, а в третий день – остаток. Сколько капусты он продал в третий день?

### Сложение и вычитание десятичных дробей. КР-8 В-3

1. Сравните:

- а) 6,58 и 8,11;                      в) 32,98 и 32,9799;  
б) 2,12 и 2,21;                      г) 4,006 и 4,0006.

2. Вычислите:

- а)  $7,65+2,35$ ;                      в)  $4,01+7,397$ ;  
б)  $5,12 - 4,13$ ;                      г)  $8,2 - 7,15$ .

3. Округлите:

- а) до десятых 8,499;                      в) до десятков 854.  
б) до единиц 6,73;

4. Вычислите:

$$(95,84 - 39,173) - (12\frac{5}{8} + 19\frac{3}{8}).$$

5. Решите уравнение:  $(98,7 - x) - 2,8 = 4,4$ .

6. В первый день туристы прошли 10,5 км, во второй – на 3,8 км больше, чем в первый, а в третий – на 5,4 км меньше, чем во второй. Какова длина маршрута?

### Сложение вычитание десятичных дробей. КР-8 В-4

1. Сравните:

- а) 7,38 и 5,96;                      в) 4,35 и 4,36;  
б) 5,28 и 5,301;                      г) 2,004 и 2,04.

2. Вычислите:

- а)  $1,76+6,38$ ;                      в)  $10,384+2,1$ ;  
б)  $5,64 - 4,92$ ;                      г)  $21,49 - 12,335$ .

3. Округлите:

- а) до десятых 7,335;                      в) до десятков 351.  
б) до единиц 9,54;

4. Вычислите:

$$(44\frac{3}{7} + 84\frac{4}{7}) - (2,454 + 3,78).$$

5. Решите уравнение:  $(x - 8,7) - 2,8 = 4,4$ .

6. Для приготовления праздничного пирога требуется 0,8 кг муки, сахара – на 0,55 кг меньше, чем муки. Воды, масла и соли требуется на 0,746 кг меньше, чем муки и сахара вместе. Сколько весит тесто для пирога?

### Сложение и вычитание десятичных дробей. КР-8 В-5

1. Сравните:

- а) 8,65 и 4,74;            в) 3,454 и 3,4431;  
б) 5,61 и 5,72;            г) 7,0009 и 7,09.

2. Вычислите:

- а)  $2,486+1,413$ ;            в)  $3,485+2,1$ ;  
б)  $11,01 - 10,99$ ;            г)  $4,344 - 3,4$ .

3. Округлите:

- а) до десятых 4,653;            в) до десятков 3786.  
б) до единиц 6,78;

4. Вычислите:

$$(25,7 - 12,23) + \left(16 \frac{5}{11} + 2 \frac{6}{11}\right).$$

5. Решите уравнение:  $x + (7,8 - 4,3 + 1,53) = 5,76$ .

6. За первый час машина проехала 67,53 км, за второй – на 14,65 км меньше, чем в первый. Какой путь проехала машина за третий час, если весь путь составил 195,63 км?

### Сложение и вычитание десятичных дробей. КР-8 В-6

1. Сравните:

- а) 5,39 и 3,48;            в) 9,459 и 9,5;  
б) 6,57 и 6,49;            г) 9,01 и 9,001.

2. Вычислите:

- а)  $7,63+4,52$ ;            в)  $4,124+6,88$ ;  
б)  $3,43 - 2,33$ ;            г)  $11,45 - 10,451$ .

3. Округлите:

- а) до десятых 3,653;            в) до десятков 8972.  
б) до единиц 4,85;

4. Вычислите:

$$\left(12 \frac{6}{13} + 7 \frac{7}{13}\right) - (45,67 - 28,8).$$

5. Решите уравнение:  $(x - 2,8) + 1,95 = 4,15$ .

6. Три машины перевозили груз. Первая перевезла 23,7 т, вторая – на 10,27 т больше, чем первая, а третья – на 7,81 т меньше, чем первая и вторая вместе. Какова масса груза?

**Умножение и деление десятичных дробей  
на натуральные числа. КР-9 В-1**

1. Выполните действие:  
а)  $8,065\ 34$ ;                      в)  $0,034\ 10000$ ;  
б)  $215,43:43$ ;                      г)  $51,7:1000$ .
2. Решите уравнение:  
а)  $2,6+7x=6,8$ ;                      б)  $x:6+2,8=3,7$ .
3. Упростите выражение  $6,74x+8,04x - 12,2x+1,7$  и найдите его значение при  $x=95$ .
4. Вычислите:  $(39,3+116,7) \cdot 0,39 - 2,45:25$ .
5. Теплоход шел 4 часа по течению и 3 часа против течения реки. Какое расстояние прошел теплоход за это время, если его собственная скорость  $32,4$  км/ч, а скорость по течению  $34,2$  км/ч?
6. Сумма трех чисел равна  $59,833$ . Чему равны эти числа, если первое число в 3 раза меньше второго, а второе на  $3,7$  меньше третьего?

**Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа.  
КР-9 В-2**

1. Выполните действие:  
а)  $9,703\ 45$ ;                      в)  $8,02 \cdot 1000$ ;  
б)  $173,85:57$ ;                      г)  $5,032:100$ .
2. Решите уравнение: а)  $3,4 - 9x=1,6$ ; б)  $8,1:x - 0,7=2,3$ .
3. Упростите выражение  $9,08x - 7,12x+6,2x+1,5$  и найдите его значение при  $x=87$ .
4. Вычислите:  $88,5 \cdot 148 - (172,44+168,59):67$ .
5. Катер шел 4 часа по течению реки и 5 часов против течения. Какой путь прошел катер, если собственная скорость катера  $18$  км/ч, а скорость течения реки  $4,5$  км/ч?
6. Если из суммы двух чисел вычесть третье, то получится  $45,283$ . Найдите эти числа, если первое число в 4 раза больше третьего и на  $3,15$  меньше второго.

**Умножение и деление десятичных дробей  
на натуральные числа. КР-9 В-3**

1. Выполните действие:  
а)  $3,409 \cdot 21$ ;                      в)  $1,07 \cdot 100000$ ;  
б)  $446,22:74$ ;                      г)  $15,74:10000$ .
2. Решите уравнение:  
а)  $33,56 - 5x = 15,36$ ; б)  $70,13 - x:14,5 = 5,13$ .
3. Упростите выражение  $9,45x + 3,27x - 1,03x + 1,2$  и найдите его значение при  $x = 86$ .
4. Вычислите:  $(89,67 - 39,87) \cdot 165 + 1684,07:415$ .
5. Карлсон и Малыш полетели на прогулку. Полет занял 12 минут, из которых 7 минут они летели против ветра, а остальное время – по ветру. Какое расстояние они пролетели, если скорость ветра  $0,16$  км/мин, а скорость Карлсона против ветра  $0,36$  км/мин?
6. Если из первого числа вычесть сумму второго и третьего, то получится  $459,126$ . Найдите эти числа, если первое число в 6 раз больше второго, а второе в 2 раза больше третьего.

**Умножение и деление десятичных дробей  
на натуральные числа. КР-9 В-4**

1. Выполните действие:  
а)  $2,905 \cdot 32$ ;                      в)  $25,703 \cdot 100$ ;  
б)  $665,162:83$ ;                      г)  $0,0501:1000$ .
2. Решите уравнение:  
а)  $(84,9 - x) \cdot 38 = 36,86$ ;                      б)  $91,2:x + 84,79 = 92,79$ .
3. Упростите выражение  $8,5 + 7,3x + 2,84x - 3,1x$  и найдите его значение при  $x = 107$ .
4. Вычислите:  $104,8 \cdot 355 - (549,62 + 611,98):192$ .
5. Теплоход шел по течению реки 2 часа со скоростью  $33,5$  км/ч, а затем 3 часа против течения. Найдите путь, пройденный теплоходом, если скорость течения  $3,1$  км/ч.
6. Когда сумму трех чисел увеличили в 7 раз, то получили  $691,74$ . Найдите эти числа, если первое число на  $7,4$  больше второго, а второе в 5 раз меньше третьего.



**Умножение и деление десятичных дробей  
на натуральные числа. КР-9 В-5**

1. Вычислите:  
а)  $14,815 \cdot 48$ ;                      в)  $47,013 \cdot 10000$ ;  
б)  $1613,56 : 107$ ;                    г)  $1,016 : 1000$ .
2. Решите уравнение: а)  $(x+4,9) : 83 = 0,094$ ;    б)  $89,7 - 134x = 16$ .
3. Упростите выражение  $15,68x - 13,051x + 17,4 + 2,616x$  и найдите его значение при  $x=115$ .
4. Вычислите:  $(3,68+5,82) \cdot 46 - 50,92 : 536$ .
5. В течение 2 часов автомобиль ехал со скоростью  $46,7$  км/ч, а затем еще 3 часа со скоростью на  $18,1$  км/ч большей. Какое расстояние проехал автомобиль?
6. Если из суммы двух чисел вычесть третье и результат уменьшить в 8 раз, то получится  $22,8625$ . Найдите эти числа, если третье число в 7 раз меньше второго, а первое на  $11,3$  больше второго.

**Умножение и деление десятичных дробей  
на натуральные числа. КР-9 В-6**

1. Вычислите:  
а)  $88,227 \cdot 56$ ;                      в)  $1,003 \cdot 1000000$ ;  
б)  $98,55 : 219$ ;                        г)  $21,017 : 10000$ .
2. Решите уравнение:  
а)  $346,8 : x + 191,5 = 259,5$ ;        б)  $(49,16 - x) \cdot 59 = 283,2$ .
3. Упростите выражение  $207,23x - 16,8 - 12,57x + 2,616x$  и найдите его значение при  $x=115$ .
4. Вычислите:  $(999,99 - 11,79) : 244 + 56 \cdot 81,4$ .
5. Какой путь прошел катер за 5 часов по течению реки и 4 часа против течения, если скорость катера по течению  $40,8$  км/ч, а его скорость по озеру –  $39,1$  км/ч?
6. Если из первого числа вычесть сумму второго и третьего, а результат увеличить в 12 раз, то получится  $2899,968$ . Найдите эти числа, если третье число в 5 раз меньше второго, а первое в 13 раз больше второго.

### Умножение и деление на десятичную дробь. КР-10 В-1

1. Вычислите:

- а)  $7,8 \cdot 3,6$ ;                      в)  $5,31 \cdot 8,6$ ;  
б)  $3,6 : 1,8$ ;                        г)  $70,7765 : 3,53$ .

2. Решите уравнение:

$$3,5x - (4,25 - 3,75) \cdot 20 = 18.$$

3. Вычислите наиболее удобным способом:

- а)  $8,45 \cdot 1,6 + 0,55 \cdot 1,6$ ;                      в)  $6,25 \cdot 7,3 \cdot 8$ ;  
б)  $9,14 \cdot 2,5 \cdot 40$ ;                                г)  $2,5 \cdot 2,83 + 75 \cdot 0,283$ .

4. Упростите выражение

$$6,74x + 8,04x - 12,2x + 1,7$$

и найдите его значение при  $x = 3,75$ .

5. Туристы в первый день прошли 12 км, во второй – в 1,7 раза больше, чем в первый. Какой путь они прошли в третий день, если длина маршрута 40 км?

### Умножение и деление на десятичную дробь. КР-10 В-2

1. Вычислите:

- а)  $6,7 \cdot 2,1$ ;                              в)  $3,4 \cdot 19,73$ ;  
б)  $12,5 : 2,5$ ;                              г)  $5,45654 : 0,109$ .

2. Решите уравнение:

$$x : 0,1 + (2,16 + 3,34) : 2 = 27,75.$$

3. Вычислите наиболее удобным способом:

- а)  $6,17 \cdot 4 \cdot 2,5$ ;                              в)  $0,28 \cdot 1,9 + 0,22 \cdot 1,9$ ;  
б)  $8 \cdot 12,9 \cdot 0,0125$ ;                              г)  $8,4 \cdot 356 + 1,6 \cdot 3560$ .

4. Упростите выражение

$$9,08x - 7,12x + 6,2x + 1,5$$

и найдите его значение при  $x = 42,5$ .

5. В первый день собрали 42 т свеклы, во второй – в 2,1 раза меньше, чем в первый, а в третий – в 2,8 раза больше, чем во второй. Сколько свеклы собрали за три дня?

### Умножение и деление на десятичную дробь. КР-10 В-3

1. Вычислите:  
а)  $6,25 \cdot 4$ ;                      в)  $7,19 \cdot 5,4$ ;  
б)  $14,4 : 1,2$ ;                      г)  $68,1681 : 2,27$ .
2. Решите уравнение:  
 $(4 - 3,16) : 0,21 + 4,1x = 24,5$ .
3. Вычислите наиболее удобным способом:  
а)  $3,24 \cdot 4,3 + 1,76 \cdot 4,3$ ;                      в)  $8 \cdot 2,83 \cdot 1,25$ ;  
б)  $9,85 \cdot 24 - 3,85 \cdot 24$ ;                      г)  $7,12 \cdot 0,013 + 712 \cdot 0,00087$ .
4. Упростите выражение  
 $9,45x + 3,27x - 1,03x + 1,2$   
и найдите его значение при  $x = 50,3$ .
5. В магазин привезли 300 кг конфет. В первый день продали 64 кг, во второй – в 2,3 раза больше, чем в первый, а все остальное – в третий день. Сколько конфет продали в третий день?

### Умножение и деление на десятичную дробь. КР-10 В-4

1. Вычислите:  
а)  $7,13 \cdot 1,1$ ;                      в)  $11,08 \cdot 4,12$ ;  
б)  $0,625 : 0,25$ ;                      г)  $126,189 : 3,15$ .
2. Решите уравнение:  
 $(5,7 + 8,8) : 2,9 + x : 10,1 = 9$ .
3. Вычислите наиболее удобным способом:  
а)  $13,15 \cdot 73 - 9,15 \cdot 73$ ;                      в)  $6,44 \cdot 4,3 + 7,56 \cdot 4,3$ ;  
б)  $2,5 \cdot 13,2 \cdot 0,4$ ;                      г)  $6250 \cdot 1,51 - 151 \cdot 37,5$ .
4. Упростите выражение  
 $8,5 + 7,3x + 2,84x - 3,1x$   
и найдите его значение при  $x = 35,9$ .
5. В коробке лежали 35 шаров трех цветов: красные, зеленые и синие, причем синих – в 2 раза меньше, чем зеленых, а красных – в 2 раза меньше, чем синих. Сколько шаров каждого цвета?

### Умножение и деление на десятичную дробь. КР-10 В-5

1. Вычислите:

- а)  $6,5 \cdot 0,3$ ;                      в)  $30,207 \cdot 1,08$ ;  
б)  $4,2 : 0,7$ ;                      г)  $267,28716 : 5,24$ .

2. Решите уравнение:

$$8,7 : x - (10,5 - 4,6) \cdot 2 = 2,7.$$

3. Вычислите наиболее удобным способом:

- а)  $7,9 \cdot 5,8 + 5,8 \cdot 2,1$ ;                      в)  $0,125 \cdot 17,3 \cdot 16$ ;  
б)  $50 \cdot 93,19 \cdot 4$ ;                      г)  $0,833 \cdot 259 - 83,3 \cdot 2,59$ .

4. Упростите выражение

$$23,7x - 106,4 + 96,11x - 15,3x$$

и найдите его значение при  $x=18,6$ .

5. На доске записано число. Если его увеличить в 3,6 раза, а затем результат уменьшить в 3,1 раза, то получится 360. Какое число записано на доске?

### Умножение и деление на десятичную дробь. КР-10. В-6

1. Вычислите:

- а)  $4,6 \cdot 3,13$ ;                      в)  $43,09 \cdot 2,008$ ;  
б)  $100,1 : 0,001$ ;                      г)  $161,50071 : 8,071$ .

2. Решите уравнение:

$$x : 1,2 - (8 - 3,62) \cdot 1,5 = 5,43.$$

3. Вычислите наиболее удобным способом:

- а)  $69,17 \cdot 13,3 - 13,3 \cdot 49,17$ ;                      в)  $2,5 \cdot 13,16 \cdot 80$ ;  
б)  $6 \cdot 24,15 \cdot 50$ ;                      г)  $12,4 \cdot 63,1 - 0,631 \cdot 240$ .

4. Упростите выражение

$$233,29x + 0,017x + 96,27 - 119,913x$$

и найдите его значение при  $x=3,9$ .

5. Первый час автомобиль двигался со скоростью 60 км/ч. Его скорость во второй час была в 1,3 раза больше, чем в первый, а в третий – в 3,9 раза меньше, чем во второй. Какой путь проделал автомобиль?







## Итоговая контрольная работа. КР-12 В-1

1. Решите уравнение:

а)  $2\frac{3}{7} + x = 4\frac{1}{7}$ ;                      б)  $10,8:(4x - 1,3) = 4,32$ .

2. Найдите углы  $AOB$  и  $BOC$ , если  $\angle AOB$  на  $40^\circ$  больше, чем  $\angle BOC$ , а  $\angle AOC$  – развернутый. Сделайте чертеж.

3. Найдите значение выражения  
 $5,8a + 33,6 - 2,19a + 1,19a - 19,18$  при  $a = 2,4$ .

4. В трех автобусах ехали 180 пассажиров. Из них  $\frac{1}{3}$  – в первом автобусе, во втором автобусе – в 1,2 раза больше пассажиров, чем в первом. Сколько пассажиров в каждом из трех автобусов?

5. Что больше и на сколько: 20% от 32 или 15% от 42?

## Итоговая контрольная работа. КР-12 В-2

1. Решите уравнение:

а)  $18\frac{3}{11} - y = 7\frac{7}{11}$ ;                      б)  $(5x - 1,3) \cdot 25,4 = 52,07$ .

2. Найдите углы  $MON$  и  $NOK$ , если  $\angle MON$  на  $20^\circ$  меньше, чем  $\angle NOK$ , а  $\angle MOK$  – прямой. Сделайте чертеж.

3. Найдите значение выражения  
 $13,7b - 5,13b + 8,6 + 4,13b - 4,72$  при  $b = 5,1$ .

4. Периметр треугольника  $ABC$  равен 42 см, причем сторона  $AB$  равна  $\frac{1}{4}$  периметра, а сторона  $BC$  в 1,4 раза больше, чем  $AB$ . Найдите стороны треугольника.

5. Что меньше и на сколько: 40% от 75 или 56% от 60?



### Итоговая контрольная работа. КР-12 В-3

1. Решите уравнение:

а)  $z + 13\frac{8}{17} = 19\frac{1}{17}$ ;

б)  $33,981:(16,2 - 5x)=4,82$ .

2. Найдите углы  $AOB$  и  $BOC$ , если  $\angle AOB$  в 2,6 раза больше, чем  $\angle BOC$ , а  $\angle AOC$  – развернутый. Сделайте чертеж.

3. Найдите значение выражения

$18,1y + 1,27 - 3,6y + 15,6 - 11,27 + 0,13y$  при  $y=0,15$ .

4. Жилая площадь трехкомнатной квартиры составляет  $48 \text{ м}^2$ .

Площадь большой комнаты составляет  $\frac{3}{8}$  жилой площади, а

площадь детской – в 1,25 раза меньше, чем площадь большой комнаты. Найдите площадь каждой комнаты.

5. Что больше и на сколько: 35% от 70 или 42% от 65?

### Итоговая контрольная работа. КР-12 В-4

1. Решите уравнение:

а)  $21\frac{5}{19} - a = 14\frac{18}{19}$ ;

б)  $53,8(8x+5,1)=379,29$ .

2. Найдите углы  $MON$  и  $NOK$ , если  $\angle MON$  в 3,5 раза меньше, чем  $\angle NOK$ , а  $\angle MOK$  – прямой. Сделайте чертеж.

3. Найдите значение выражения

$29,1c + 100,4 - 17,5c + 1,26c - 9,27 - 70,4$  при  $c=6,01$ .

4. Сумма трех чисел равна 224. Первое слагаемое составляет  $\frac{3}{5}$

суммы, а второе в 2,1 раза меньше первого. Найдите эти числа.

5. Что меньше и на сколько: 36% от 80 или 48% от 68?

## Итоговая контрольная работа. КР-12 В-5

1. Решите уравнение:

а)  $11\frac{5}{23} + b = 43\frac{3}{23}$ ;

б)  $30,94:(81,7 - 25x)=2,8$ .

2. Найдите углы  $AOB$  и  $BOC$ , если  $\angle AOB$  равен половине  $\angle BOC$ , а  $\angle AOC$  – развернутый. Сделайте чертеж.

3. Найдите значение выражения

$17,5z + 5,63z + 96,17 - 40,9 - 1,27z - 40,17$  при  $z = 12,3$ .

4. В трех мешках 131,1 кг капусты. Сколько капусты в каждом мешке, если в первом –  $\frac{1}{3}$  всей капусты, а во втором – в 1,3 раза больше, чем в первом?

5. Что больше и на сколько: 83% от 120 или 122% от 86?

## Итоговая контрольная работа. КР-12 В-6

1. Решите уравнение:

а)  $37\frac{14}{41} - d = 16\frac{27}{41}$ ;

б)  $(40x+14,2) 35,8=538,79$ .

2. Найдите углы  $MON$  и  $NOK$ , если  $\angle MON$  составляет  $\frac{1}{3}$  от  $\angle NOK$ , а  $\angle MOK$  – прямой. Сделайте чертеж.

3. Найдите значение выражения

$49,14y + 18,11 - 5,9y + 90,6 + 0,13y - 40,6$  при  $y = 15,4$ .

4. Развернутый угол разделен на три угла так, что меньший угол в 2,5 раза меньше большего угла. Найдите все углы, если меньший угол составляет 20% величины развернутого угла.

5. Что меньше и на сколько: 205% от 18 или 12% от 390?