

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) $x+98=113$; в) $39 \cdot z=975$;
 - б) $116 - a=53$; 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) $56+y=102$; в) $x \cdot 65=2795$;
 - б) $b - 74=39$; 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) $b+299=415$; в) $z-19=2052$;
 - б) $497-x=379$; 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) $317+c=414$; в) $83x=17015$;
 - б) $y-563=219$; 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 задачника. В течение дня несколько книг продали, но в продажу поступили еще 4 учебника и 7 задачника, 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 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) $249 \ 52$; б) $803 \ 9029$; в) $2231:23$; г) $25704:63$.
2. Решите уравнение:
а) $(29+2x):3=39$; б) $(13x - 21)18=117324$.
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

- Вычислите: а) $(31 - 19)^2 + 5^3$; б) $15^2 : 45 + 2^3 \cdot 6$.
- 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?
- Заполните таблицу, если $S = ab$.

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

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

Площади и объемы. КР-5 В-2

- Вычислите: а) $13^2 + (52 - 49)^3$; б) $7^2 \cdot 13 - 6^3 : 4$.
- 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?
- Заполните таблицу, если $S = vt$.

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

- Сравните: а) $13^2 + 19^2$ и $(13+19)^2$; б) $(21:3)^3$ и $21^3 : 3^3$.
- 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

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

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

4. Сравните: а) $(32+9)^3$ и 32^3+9^3 ; б) $(6 \cdot 8)^2$ и $6^2 \cdot 8^2$.
5. 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

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

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

4. Сравните: а) $74^2 - 68^2$ и $(74 - 68)^2$; б) $(96:6)^3$ и $96^3:6^3$.
5. 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:

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

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:

а) $3\frac{10}{100} + \frac{24}{100} - \frac{10x}{100} = 2\frac{64}{100}$; 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

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.
2. Вычислите:
а) $3,57+2,35$; в) $10,02+3,453$;
б) $4,33 - 3,78$; г) $19,1 - 17,95$.
3. Округлите:
а) до десятых 6,8553; в) до десятков 233.
б) до единиц 284,8;
4. Вычислите: $(32\frac{5}{7} + 12\frac{2}{7}) - (25,7 + 18,4)$.
5. Решите уравнение: $(8,7 - x) + 2,8 = 4,4$.
6. 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

1. 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.
2. Вычислите:
а) $4,56+5,73$; в) $11,1 - 10,84$;
б) $6,79 - 5,33$; г) $3,679+2,13$.
3. Округлите:
а) до десятых 9,356; в) до десятков 342.
б) до единиц 345,9;
4. Вычислите: $(14\frac{1}{4} + 15\frac{3}{4}) + (85,367 - 27,33)$.
5. Решите уравнение: $(x - 8,7) + 2,8 = 4,4$.
6. 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:

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

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:

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

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) $8,065 \cdot 34$; в) $0,034 \cdot 10000$;
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) $9,703 \cdot 45$; 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) $3,409\ 21$; 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) $2,905\ 32$; 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: $104,8\ 355 - (549,62 + 611,98):192$.
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) $6,25 \overline{)4}$; в) $7,19 \overline{)5,4}$;
б) $14,4 \overline{)1,2}$; г) $68,1681 \overline{)2,27}$.

2. Решите уравнение:

$$(4 - 3,16) : 0,21 + 4,1x = 24,5.$$

3. Вычислите наиболее удобным способом:

- а) $3,24 \overline{)4,3} + 1,76 \overline{)4,3}$; в) $8 \overline{)2,83} + 1,25$;
б) $9,85 \overline{)24} - 3,85 \overline{)24}$; г) $7,12 \overline{)0,013} + 712 \overline{)0,00087}$.

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) $7,13 \overline{)1,1}$; в) $11,08 \overline{)4,12}$;
б) $0,625 \overline{)0,25}$; г) $126,189 \overline{)3,15}$.

2. Решите уравнение:

$$(5,7 + 8,8) : 2,9 + x : 10,1 = 9.$$

3. Вычислите наиболее удобным способом:

- а) $13,15 \overline{)73} - 9,15 \overline{)73}$; в) $6,44 \overline{)4,3} + 7,56 \overline{)4,3}$;
б) $2,5 \overline{)13,2} + 0,4$; г) $6250 \overline{)1,51} - 151 \overline{)37,5}$.

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?

Проценты. Угол. КР-11 В-1

- Найдите:
а) 20% от 58; в) 150% от 2;
б) 47% от 160; г) 139% от 3,78.
- Среднее арифметическое двух чисел равно 4,6. Одно из них в 1,3 раза больше другого. Найдите эти числа.
- Начертите прямоугольник $ABCD$ со сторонами $AB=2$ см и $BC=5$ см. Постройте отрезок AC . Измерьте углы треугольника ABC и найдите их сумму.
- Выполните действия:
 $(6,9264 : 3,33 - 1,04 \cdot 0,905) (145,1 - 47,656 : 0,56)$.
- Мальчик в первый день прочитал 25% всей книги, во второй – 30% всей книги, а в третий – остальные 135 страниц. Сколько страниц прочитал мальчик в первый день?

Проценты. Угол. КР-11 В-2

1. Найдите:
а) 10% от 46; в) 140% от 5;
б) 61% от 125; г) 176% от 4,32.
2. Среднее арифметическое двух чисел равно 7,2. Одно из них в 1,4 раза меньше другого. Найдите эти числа.
3. Постройте прямоугольник $MNPK$ со сторонами $NP=3$ см и $PK=3,5$ см. Постройте отрезок MP . Измерьте углы треугольника MPK и найдите их сумму:
4. Выполните действия:
 $(5,68 \cdot 8,015 - 225,996 : 44,4) : (0,68 \cdot 90,5 + 338,46)$.
5. Бригада рабочих получила задание – отремонтировать участок дороги и выполнила его за три дня. В первый день бригада выполнила 30% задания, во второй – 31%, а в третий отремонтировала остальные 195 метров. Сколько метров дороги отремонтировала бригада за первый день?

Проценты. Угол. КР-11 В-3

- Найдите:
а) 50% от 39; в) 190% от 3;
б) 27% от 143; г) 137% от 7,31.
- Среднее арифметическое трех чисел равно 19,2. Первые два числа равны, а третье в 2,7 раза меньше первого. Найдите эти числа.
- Постройте прямоугольник $ABCD$ со сторонами $AB=6$ см и $AD=4,5$ см. Постройте отрезок AC . Измерьте углы треугольника ACD и найдите их сумму.
- Выполните действия:
 $(30,402:2,02 - 3,1 \cdot 3,09)(19,364:0,47 - 16,2)$.
- Найдите сумму трех чисел, если первое слагаемое составляет 22% суммы, второе – 36%, а третье равно 16,8.

Проценты. Угол. КР-11 В-4

- Найдите:
а) 4% от 61; в) 110% от 8;
б) 82% от 220; г) 211% от 4,63.
- Среднее арифметическое трех чисел равно 6,3. Первое число равно третьему и в 1,6 раза меньше второго. Найдите эти числа.
- Постройте прямоугольник $MNPК$ со сторонами $NP=8,5$ см и $MP=5,5$ см. Постройте отрезок NK . Измерьте углы треугольника NPK и найдите их сумму.
- Выполните действия:
 $(6,12\ 7,035 - 101,268 : 7,76) : (0,84\ 83,5 + 9,86)$.
- Сколько лодок на лодочной станции, если трехместные лодки составляют 14% всех лодок, пятиместные – 34%, а остальные 104 лодки – четырехместные.

Проценты. Угол. КР-11 В-5

- Найдите:
 - 25% от 93;
 - 250% от 4;
 - 59% от 260;
 - 139% от 3,78.
- Среднее арифметическое трех чисел равно 5,28. Второе число в 1,4 раза больше первого, а третье составляет 0,8 от второго. Найдите эти числа.
- Постройте прямоугольник $ABCD$ со сторонами $AB=6,5$ см и $BC=4$ см. Постройте отрезок BD . Измерьте углы треугольника BCD и найдите их сумму.
- Выполните действия:
 $(2,406 \cdot 0,85 - 14,17754 : 7,036) (12,67 : 0,28 + 44,75)$.
- Хвост рыбы составляет 25% ее длины, голова – 30%, а остальные 27 см – туловище. Найдите длину рыбы.

Проценты. Угол. КР-11 В-6

- Найдите:
а) 5% от 58; в) 750% от 6;
б) 47% от 160; г) 333% от 10,5.
- Среднее арифметическое трех чисел равно 20,13. Найдите эти числа, если первое составляет 0,9 от второго, а второе в 1,4 раза больше третьего.
- Постройте прямоугольник $MNPК$ со сторонами $MN=4,5$ см и $NP=3$ см. Постройте отрезок KN . Измерьте углы треугольника NPK и найдите их сумму.
- Выполните действия:
 $(7,1 \cdot 4,25 - 64,296 : 9,12) : (53,6 \cdot 1,95 + 20,48)$.
- Первое слагаемое составляет 12,5% суммы, второе равно 32, а третье – 47,5% суммы. Найдите сумму этих чисел.

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° 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° 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 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?