

Контрольная работа №1 по теме :

« Простые и составные числа»

3 вариант

1. Разложите на простые множители число 6552.
2. Найдите наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное чисел 1512 и 1008.
3. Докажите что числа:
 - а) 266 и 285 не взаимно простые;
 - б) 301 и 585 взаимно простые.
4. Выполните действия:
$$355,1 : 0,67 + 0,83 \cdot 15$$
5. Может ли сумма двух простых чисел быть простым числом?

Контрольная работа №2 по теме:

« Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»

3 вариант

1. Сократите дроби

$$\frac{35}{42}, \frac{70}{84}, \frac{84}{56}$$

2. Сравните дроби:

а) $\frac{3}{16}$ и $\frac{5}{24}$ б) $\frac{13}{330}$ и $\frac{9}{220}$

3. Выполните действия:

а) $\frac{7}{8} - \frac{5}{6}$ б) $\frac{13}{16} + \frac{7}{24}$ в) $\frac{19}{20} - \frac{5}{12} + \frac{9}{5}$

4. В первый день истратили $\frac{4}{9}$ ящика гвоздей а, во второй день – на $\frac{1}{12}$ ящика меньше, чем в первый. Какую часть ящика гвоздей истратили за эти два дня?

5. Найдите две дроби, каждая из которых больше $\frac{3}{7}$ и меньше $\frac{4}{7}$.

Контрольная работа №3 по теме:

«Сложение и вычитание смешанных чисел»

3 вариант

1. Найдите значение выражения:

а) $3\frac{5}{8} + 1\frac{2}{3}$ б) $4\frac{4}{9} - 2\frac{5}{6}$ в) $6\frac{7}{12} + \left(5\frac{3}{40} - 4\frac{8}{15}\right)$

2. Масса одной детали $5\frac{4}{5}$ кг, что меньше массы другой детали на $1\frac{1}{2}$ кг. Какова масса двух деталей вместе?

3. Садовник рассчитывал за $\frac{5}{6}$ ч приготовить раствор и за $2\frac{3}{5}$ ч опрыскать этим раствором деревья. Однако на всю работу он потратил на $1\frac{1}{4}$ ч меньше, чем рассчитывал. Сколько времени ушло у садовника на всю эту работу?

4. Решите уравнение $5\frac{5}{33} + y = 8\frac{3}{44}$

5. Разложите число 60 на два взаимно простых множителя четырьмя способами (разложения, отличающиеся только порядком множителей, считать за один способ).

Контрольная работа № 4 по теме :

«Умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел»

3 вариант

1. Найдите произведение:

а) $1\frac{1}{8} \cdot 9\frac{1}{3}$ б) $\frac{3}{4} \cdot \frac{8}{9}$ в) $\frac{3}{10} \cdot 2\frac{6}{7} \cdot 1\frac{5}{9}$

2. Выполните действия:

$$\frac{6}{29} \cdot \left(6 - 2\frac{3}{11} \cdot 1\frac{2}{9}\right)$$

3. Завод изготовил сверх плана 120 телевизоров. $\frac{3}{4}$ этих телевизоров было отправлено строителям гидростанции, а 80% остатка – работникам совхоза. Сколько телевизоров было отправлено в совхоз?

4. Масса козлёнка $6\frac{3}{4}$ кг сахара, а масса поросёнка в 3 раза больше. На сколько килограммов масса козлёнка меньше массы поросёнка?

5. Не приводя к общему знаменателю, сравните дроби $\frac{52}{53}$ и $\frac{53}{54}$.

Контрольная работа №5 по теме :

« Применение распределительного свойства умножения. Взаимно – обратные числа»

3 вариант

1. Выполните действия:

а) $1\frac{7}{9} : 2\frac{2}{3}$

б) $3\frac{3}{5} : 2\frac{1}{10}$

в) $3\frac{3}{8} : \frac{1}{8} - 1\frac{5}{14} \cdot 7$

2. За два часа самолет пролетел 1020 км. За первый час он пролетел $\frac{8}{9}$ того пути, который он пролетел во второй час. Сколько километров пролетел самолёт в каждый из этих двух часов?

3. Масса $\frac{3}{4}$ дм³ гипса равна $1\frac{4}{5}$ кг. Найдите массу $2\frac{1}{2}$ дм³ гипса?

4. Решите уравнение $\frac{1}{7}x + \frac{3}{14}x = 14$

5. Представьте в виде дроби выражение

$$\frac{a}{b} - \frac{3}{7}$$

Контрольная работа №6 по теме :

«Нахождение числа . Дробные выражения»

3 вариант

1. Найдите значение выражения

$$\frac{2,48 + 3\frac{5}{9} \cdot 1\frac{1}{8}}{6,1 - 3,7}$$

2. Было отремонтировано $\frac{2}{7}$ всех станков цеха. Сколько станков в цехе, если отремонтировали 28 станков?

3. Заасфальтировали 83% дороги, после чего осталось отремонтировать 51 км. Найдите длину всей дороги.

4. Решите уравнение

$$x - \frac{5}{8}x = 2,4$$

5. Двое рабочих получили одинаковое задание. До обеденного перерыва первый рабочий выполнил $\frac{12}{23}$ своего задания, а второй $\frac{13}{24}$ своего задания. У кого из них осталось больше работы?

Контрольная работа № 7 по теме :

«Отношения и пропорции»

3 вариант

1. Найдите значение выражения:

а) $24\frac{4}{5} - 19,5 : 7\frac{2}{9}$ б) $2,4 + 5,6 \cdot \left(13\frac{3}{4} - 12\frac{13}{14}\right)$

2. Серёжа прошел 5,6 км пешком и проехал 12,6 км на автобусе. Во сколько раз путь, проделанный пешком, меньше пути на автобусе? Какую часть всего пути Серёжа проехал на автобусе?

3. После обработки куска дерева его масса уменьшилась с 12,5 кг до 9,4 кг. На сколько процентов уменьшилась масса этого куска дерева?

4. Упростите выражение

$$\frac{13}{18}b + \frac{1}{6}b - \frac{1}{3}b$$

и найдите его значение при $b = 1,8$.

5. Сколько имеется несократимых правильных дробей со знаменателем 115?

Контрольная работа № 8 по теме :

«Пропорциональная зависимость»

3 вариант

1. Решите уравнение

$$2,4 : x = 6 : 4,5$$

2. Для изготовления 9 одинаковых приборов потребовалось 300 г серебра. Сколько серебра потребуется для изготовления 6 таких приборов?

3. Для перевозки груза потребовалось 14 машин грузоподъемностью 4,5 т. Сколько потребуется автомашин грузоподъемностью 7 т для перевозки этого же груза?

4. Найдите длину окружности, если её радиус равен 3,25 дм. (Число π округлите до сотых)

5. Сначала цена товара повысилась на 10%, а затем его новая цена понизилась на 10%. Стал товар дешевле или дороже его первоначальной цены?

Контрольная работа № 9 по теме :

«Положительные и отрицательные числа»

3 вариант

1. Отметьте на координатной прямой точки D(5), E(-3), M(4,5), N(-4,5), C(-1).

Какие из отмеченных точек имеют противоположные координаты?

2. Отметьте на координатной прямой точку A(-8), приняв за единичный отрезок длину двух клеток тетради. Отметьте на этой прямой точки B, C, M и N, если M правее A на 5 клеток, N правее точки

А на 11 клеток, С – середина отрезка MNа, точка В правее точки С на 10 клеток. Найдите координаты точек В, С, М и N.

3. Сравните числа:

а) $-7,6$ и $-7,06$ б) $-5,3$ и $5,2$ в) $-\frac{6}{7}$ и $-\frac{3}{4}$

4. Найдите значение выражения:

а) $|-3,6| \cdot |-18|$

б) $\left|1\frac{5}{9}\right| \cdot \left|-1\frac{2}{7}\right|$ в) $\left|-3\frac{1}{2}\right| + |2,7|$

5. Сколько целых чисел расположено между числами -74 и 131 ?

Контрольная работа № 10 по теме :

«Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»

3 вариант

1. Выполните действие:

а) $-7,5 + 4,2$ б) $-3,7 - 5,8$ в) $-4,7 + 2,9$

г) $3,7 - 5,6$ д) $-\frac{7}{9} + \frac{5}{6}$ е) $-2\frac{1}{8} - 1\frac{5}{16}$

2. Найдите значение выражения

$$(3,9 - 5,8) - \left(-\frac{1}{45} - \frac{7}{9}\right) + 1,1$$

3. Решите уравнение:

а) $4,31 - x = 5,18$ б) $y + 1\frac{1}{21} = -2\frac{11}{14}$

4. Найдите расстояние между точками $M(-7,1)$ и $N(4,2)$ на координатной прямой.

5. Найдите все целые значения m , если $4 < |m| < 8$.

Контрольная работа № 11 по теме :

«Умножение и деление рациональных чисел»

3 вариант

1. Выполните действие:

а) $4,6 \cdot (-2,5)$ б) $-25,344 : (-3,6)$

в) $-1\frac{1}{7} \cdot 1\frac{5}{16}$ г) $1\frac{1}{8} : \left(-3\frac{3}{8}\right)$

2. Выполните действия:

$$(15,54 : (-4,2) - 2,5) \cdot 1,4 + 1,08$$

3. Выразите числа $\frac{4}{29}$ и $2\frac{6}{31}$ в виде приближённого значения десятичной дроби до сотых.

4. Найдите значение выражения

$$-0,77 \cdot \frac{4}{9} - \frac{4}{9} \cdot 2,83$$

5. Найдите корни уравнения $(5y - 7)(2y - 0,4) = 0$

Контрольная работа № 12 по теме :

« Упрощение выражений »

3 вариант

1. Раскройте скобки и найдите значение выражения

$$23,8 - (11,7 - 14,5) + (-32,8 - 19,7)$$

2. Упростите выражение

$$\frac{5}{6} \left(4,2x - 1\frac{1}{5}y \right) - 5,4 \left(\frac{2}{9}x - 1,5y \right)$$

3. Решите уравнение

$$0,5(4 + x) - 0,4(x - 3) = 2,5$$

4. За 1,8 кг огурцов и 2,4 кг помидоров заплатили 2,16 тыс. рублей. Известно, что 1 кг помидоров дороже 1 кг огурцов на 0,2 тыс. рублей. Сколько стоит 1 кг помидоров?

5. При каких значениях c верно $-c < c$?

Контрольная работа № 13 по теме :

«Решение уравнений»

3 вариант

1. Решите уравнение

$$0,5(x - 3) = 0,6(4 + x) - 2,6$$

2. В первом букете было в 4 раза меньше роз, чем во втором. Когда к первому букету добавили 15 роз, а ко второму 3 розы, то в обоих букетах роз стало поровну. Сколько роз было в каждом букете первоначально?

3. Разность двух чисел равна 5. Найдите эти числа, если $\frac{2}{9}$ меньшего из них равны 20 % большего.

4. При каких значениях x выражения

$$\frac{x - 4,1}{2,5} \text{ и } \frac{x + 0,8}{5} \text{ будут равны?}$$

5. Найдите два корня уравнения $|-0,56| : |y| = |-0,8|$

Контрольная работа № 14 по теме :

«Перпендикулярные и параллельные прямые»

3 вариант

1. На координатной плоскости постройте отрезок CD, соединяющий точки C(-3; 3), D(-1; -5), и прямую AB, проходящую через точки A(-6; -3) и B(6; 3). Найдите координаты точки пересечения прямой AB и отрезка CD.

2. Постройте угол равный 120° . Отметьте внутри угла точку и проведите через неё прямые, параллельные сторонам угла.

3. Постройте угол DOE, равный 40° , и отметьте точку С на стороне OE и проведите через неё прямые, перпендикулярные сторонам угла DOE.

4. Уменьшаемое равно m , вычитаемое равно n . Чему будет равна сумма вычитаемого и разности этих чисел?

Итоговая контрольная работа

Вариант 2

Часть 1

1. Вычислить.

1) $-3\frac{1}{8} \cdot 16$

2) $-2,84 - 5,49$

3) $2 - (-6) - 8$

4) $-2\frac{4}{15} : (-1,7)$

5) $3\frac{3}{4} - 5\frac{5}{6}$

2. Сколько целых чисел расположено на координатной прямой между числами -12 и 19 ?

3. Масса медвежонка составляет 15% массы белого медведя. Найти массу белого медведя, если масса медвежонка 120 кг.

4. Раскрыть скобки, привести подобные: $5(2x - 4) - (10x - 24)$

5. Найти неизвестный член пропорции: $\frac{4,5}{x} = \frac{12,4}{6,2}$

6. Решить уравнение: $8x - 3,7 = -3x + 0,7$

Часть 2

7. Выполните действия: $-4,1 - \left(1\frac{5}{6} \cdot \frac{3}{11} + \frac{8}{25} : 0,4\right)$

8. Постройте на координатной плоскости

а) точки А, В, С, D, если А(0; 4), В(6; -2), С(7; 3); D(-3; -2).

б) Определите координату точки пересечения **прямых** АВ и CD.

9. Во второй корзине 3.5 раза меньше мячей, чем в первой. Когда во вторую корзину добавили 12 мячей, а в первую положили 7 мячей, то количество мячей в корзинах стало равным. Определите количество мячей было в каждой корзине.

10. Катер брата называется «Мечта». Отправляясь на рыбалку он сначала прошел 2 ч по течению реки Лушка, а потом 4 ч против течения этой же реки. Сколько километров проплыл брат за всю поездку? Данные, необходимые для решения задачи, приведены в таблице.

Объект	Скорость (км\ч)
Теплоход «Витязь»	25
Катер «Мечта»	17
Река Лушка	2
Река Опава	4