

Контрольная работа № 1
«Разложение на множители»

ВАРИАНТ 1

1. Найдите:
а) наибольший общий делитель чисел 24 и 18;
б) наименьшее общее кратное чисел 12 и 15.
2. Разложите на простые множители число 546.
3. Какую цифру можно записать вместо звездочки в числе 681*, чтобы оно:
а) делилось на 9;
б) делилось на 5;
в) было кратно 6?
4. Выполните действия:
а) $7 - 2,35 + 0,435$; б) $1,763 : 0,086 - 0,34 \cdot 16$.
5. Докажите, что числа 364 и 495 взаимно простые.

Контрольная работа № 1
«Разложение на множители»

ВАРИАНТ 2

1. Найдите:
а) наибольший общий делитель чисел 28 и 42;
б) наименьшее общее кратное чисел 20 и 35.
2. Разложите на простые множители число 510.
3. Какую цифру можно записать вместо звездочки в числе 497*, чтобы оно:
а) делилось на 3;
б) делилось на 10;
в) было кратно 9?
4. Выполните действия:
а) $9 - 3,46 + 0,535$; б) $2,867 : 0,094 + 0,31 \cdot 15$.
5. Докажите, что числа 392 и 675 взаимно простые.

Контрольная работа № 1
«Разложение на множители»

ВАРИАНТ 3

1. Найдите:
а) наибольший общий делитель чисел 27 и 45;
б) наименьшее общее кратное чисел 15 и 18.
2. Разложите на простые множители число 402.
3. Какую цифру можно записать вместо звездочки в числе 763*, чтобы оно:
а) делилось на 6;
б) делилось на 3;
в) было кратно 10?
4. Выполните действия:
а) $8 - 4,53 + 0,355$; б) $1,029 : 0,098 - 0,28 \cdot 24$.
5. Докажите, что числа 308 и 585 взаимно простые.

Контрольная работа № 1
«Разложение на множители»

ВАРИАНТ 4

1. Найдите:
а) наибольший общий делитель чисел 32 и 48;
б) наименьшее общее кратное чисел 16 и 20.
2. Разложите на простые множители число 705.
3. Какую цифру можно записать вместо звездочки в числе 892*, чтобы оно:
а) делилось на 3;
б) делилось на 9;
в) было кратно 5?
4. Выполните действия:
а) $6 - 3,75 + 0,275$; б) $2,592 : 0,064 - 0,26 \cdot 23$.
5. Докажите, что числа 476 и 855 взаимно простые.

Контрольная работа № 2
«Сравнение, сложение и вычитание дробей»

ВАРИАНТ 1

1. Сократите: $\frac{6}{16}$, $\frac{9}{45}$, $\frac{32}{88}$, $\frac{36 \cdot 14}{7 \cdot 12}$.
2. Сравните дроби:
а) $\frac{7}{18}$ и $\frac{5}{12}$, б) $\frac{11}{36}$ и $\frac{13}{48}$.
3. Выполните действия:
а) $\frac{3}{8} + \frac{7}{16}$, б) $\frac{7}{15} - \frac{3}{20}$, в) $\frac{23}{40} - \frac{9}{20} + \frac{1}{16}$.
4. Решите уравнение:
а) $\frac{7}{13} - a = \frac{7}{26}$; б) $4,72c + 2,8c = 78,96$.
5. В первый день продали $\frac{7}{24}$ т картофеля, во второй день – на $\frac{1}{18}$ т больше, чем в первый. Сколько тонн картофеля продали за эти два дня?
- 6*. Найдите четыре дроби, каждая из которых больше $\frac{3}{8}$ и меньше $\frac{5}{8}$.

Контрольная работа № 2
«Сравнение, сложение и вычитание дробей»

ВАРИАНТ 3

1. Сократите: $\frac{8}{14}$, $\frac{7}{63}$, $\frac{30}{84}$, $\frac{34 \cdot 12}{3 \cdot 17}$.
2. Сравните дроби:
а) $\frac{5}{14}$ и $\frac{8}{21}$, б) $\frac{31}{88}$ и $\frac{25}{66}$.
3. Выполните действия:
а) $\frac{3}{7} + \frac{5}{14}$, б) $\frac{8}{9} - \frac{7}{12}$, в) $\frac{11}{50} - \frac{3}{25} + \frac{1}{20}$.
4. Решите уравнение:
а) $\frac{11}{12} - y = \frac{11}{24}$; б) $5,86m + 1,4m = 76,23$.
5. В первые сутки теплоход прошел $\frac{9}{20}$ всего пути, во вторые сутки – на $\frac{1}{15}$ пути больше, чем в первые. Какую часть всего пути теплоход прошел за эти двое суток?
- 6*. Найдите четыре дроби, каждая из которых больше $\frac{5}{9}$ и меньше $\frac{7}{9}$.

Контрольная работа № 2
«Сравнение, сложение и вычитание дробей»

ВАРИАНТ 2

1. Сократите: $\frac{12}{18}$, $\frac{6}{54}$, $\frac{56}{98}$, $\frac{42 \cdot 24}{8 \cdot 21}$.
2. Сравните дроби:
а) $\frac{11}{12}$ и $\frac{13}{16}$, б) $\frac{17}{48}$ и $\frac{25}{72}$.
3. Выполните действия:
а) $\frac{3}{11} + \frac{5}{22}$, б) $\frac{11}{12} - \frac{7}{15}$, в) $\frac{11}{15} - \frac{3}{20} + \frac{1}{30}$.
4. Решите уравнение:
а) $b - \frac{13}{15} = \frac{13}{45}$; б) $7,36d - 3,6d = 39,48$.
5. В первые сутки турист прошел $\frac{11}{30}$ всего пути, во вторые сутки – на $\frac{1}{45}$ пути меньше, чем в первые. Какую часть всего пути турист прошел за эти двое суток?
- 6*. Найдите четыре дроби, каждая из которых больше $\frac{2}{11}$ и меньше $\frac{4}{11}$.

Контрольная работа № 2
«Сравнение, сложение и вычитание дробей»

ВАРИАНТ 4

1. Сократите: $\frac{9}{15}$, $\frac{8}{56}$, $\frac{42}{90}$, $\frac{38 \cdot 18}{9 \cdot 19}$.
2. Сравните дроби:
а) $\frac{8}{15}$ и $\frac{7}{12}$, б) $\frac{5}{72}$ и $\frac{7}{90}$.
3. Выполните действия:
а) $\frac{2}{9} + \frac{5}{18}$, б) $\frac{17}{20} - \frac{5}{12}$, в) $\frac{11}{15} - \frac{3}{10} + \frac{1}{45}$.
4. Решите уравнение:
а) $x - \frac{5}{11} = \frac{5}{33}$; б) $6,28n - 2,8n = 36,54$.
5. В первый день засеяли $\frac{7}{15}$ всего поля, во второй день – на $\frac{1}{12}$ поля меньше, чем в первый. Какую часть поля засеяли за эти два дня?
- 6*. Найдите четыре дроби, каждая из которых больше $\frac{4}{7}$ и меньше $\frac{6}{7}$.

Контрольная работа № 3
«Сложение и вычитание смешанных чисел»

ВАРИАНТ 1

1. Найдите значение выражения:

a) $9 - 5\frac{7}{11}$; в) $7\frac{15}{16} + 2\frac{11}{24}$;
 б) $5\frac{4}{9} + 2\frac{5}{12}$; г) $8\frac{1}{8} - 4\frac{7}{10}$.

2. Портниха рассчитывала за $1\frac{9}{20}$ ч выкроить платье и за $4\frac{13}{15}$ ч спить его. Однако на всю работу она потратила на $1\frac{2}{5}$ ч меньше, чем предполагала. Сколько времени потратила портниха на всю работу?

3. Решите уравнение:

a) $a - 3\frac{7}{15} = 4\frac{11}{20}$; б) $4,35 \cdot (3,04 - c) = 6,09$.

4. Выполните действия:

$$24\frac{2}{3} - \left(20,95 - 2\frac{1}{3} \right) - 3,4.$$

5*. Представьте дробь $\frac{47}{80}$ в виде суммы трех дробей, у каждой из которых числитель равен 1.

Контрольная работа № 3
«Сложение и вычитание смешанных чисел»

ВАРИАНТ 3

1. Найдите значение выражения:

a) $8 - 3\frac{6}{7}$; в) $5\frac{13}{15} + 1\frac{7}{12}$;
 б) $2\frac{1}{8} + 3\frac{5}{12}$; г) $7\frac{3}{8} - 3\frac{5}{6}$.

2. На автомашине планировали перевезти сначала $3\frac{8}{9}$ т груза, а потом еще $2\frac{11}{18}$ т. Однако перевезли на $1\frac{1}{4}$ т меньше, чем предполагали. Сколько всего тонн груза перевезли на автомашине?

3. Решите уравнение:

a) $x - 2\frac{8}{15} = 3\frac{7}{12}$; б) $3,45 \cdot (2,08 - k) = 6,21$.

4. Выполните действия:

$$15,25 - 4\frac{1}{6} - \left(5,15 - 2\frac{2}{3} \right).$$

5*. Представьте дробь $\frac{43}{90}$ в виде суммы трех дробей, у каждой из которых числитель равен 1.

Контрольная работа № 3
«Сложение и вычитание смешанных чисел»

ВАРИАНТ 2

1. Найдите значение выражения:

а) $6 - 2\frac{10}{13}$; в) $4\frac{11}{12} + 5\frac{13}{18}$;
 б) $7\frac{3}{8} + 1\frac{7}{10}$; г) $9\frac{2}{9} - 6\frac{5}{6}$.

2. В один вагон планировали загрузить $5\frac{7}{16}$ т угля, а в другой $3\frac{5}{12}$ т. Однако всего загрузили на $1\frac{1}{6}$ т угля меньше, чем предполагали. Сколько всего тонн угля загрузили в два вагона?

3. Решите уравнение:

а) $b + 5\frac{9}{10} = 7\frac{5}{12}$; б) $3,85 \cdot (d - 4,02) = 8,47$.

4. Выполните действия:

$$6\frac{2}{5} - \left(2,32 - 1\frac{1}{3} \right) + 1,02.$$

5*. Представьте дробь $\frac{19}{45}$ в виде суммы трех дробей, у каждой из которых числитель равен 1.

Контрольная работа № 3
«Сложение и вычитание смешанных чисел»

ВАРИАНТ 4

1. Найдите значение выражения:

а) $7 - 4\frac{5}{9}$; в) $6\frac{15}{21} + 2\frac{9}{14}$;
 б) $4\frac{3}{10} + 1\frac{5}{12}$; г) $5\frac{1}{6} - 3\frac{3}{4}$.

2. С одного опытного участка рассчитывали собрать $3\frac{1}{12}$ т пшеницы, а с другого $4\frac{11}{15}$ т. Однако с них собрали на $1\frac{3}{5}$ т пшеницы больше. Сколько тонн пшеницы собрали с этих участков?

3. Решите уравнение:

а) $y + 4\frac{7}{10} = 5\frac{8}{15}$; б) $2,65 \cdot (n - 3,06) = 4,24$.

4. Выполните действия:

$$21,4 - 5\frac{1}{2} - \left(16\frac{2}{3} - 6,6 \right).$$

5*. Представьте дробь $\frac{19}{36}$ в виде суммы трех дробей, у каждой из которых числитель равен 1.

Контрольная работа № 4
«Умножение дробей»

ВАРИАНТ 1

1. Найдите произведение:

- а) $\frac{3}{7} \cdot \frac{5}{11}$; в) $2\frac{1}{10} \cdot 1\frac{1}{14}$; д) $1\frac{3}{7} \cdot 14$.
 б) $\frac{6}{25} \cdot \frac{5}{18}$; г) $3\frac{3}{5} \cdot 1\frac{1}{9}$;

2. Выполните действия:

а) $1\frac{5}{17} \cdot \left(7 - 2\frac{4}{11}\right)$; б) $(4,2 : 1,2 - 1,05) \cdot 1,6$.

3. В один пакет насыпали $2\frac{4}{5}$ кг пшена, а в другой – $\frac{6}{7}$ этого количества. На сколько меньше пшена насыпали во второй пакет, чем в первый?

4. Упростите выражение $4\frac{2}{3}m - m + 1\frac{1}{12}m$ и найдите его значение при $m = \frac{8}{19}$.

5. В овощехранилище привезли 320 т овощей. 75 % привезенных овощей составлял картофель, а $\frac{11}{16}$ остатка – капуста. Сколько тонн капусты привезли в овощехранилище?

Контрольная работа № 4
«Умножение дробей»

ВАРИАНТ 2

1. Найдите произведение:

- а) $\frac{5}{6} \cdot \frac{7}{9}$; в) $1\frac{8}{25} \cdot 1\frac{4}{11}$; д) $2\frac{2}{3} \cdot 6$.
 б) $\frac{11}{28} \cdot \frac{7}{33}$; г) $3\frac{5}{7} \cdot 1\frac{1}{13}$;

2. Выполните действия:

а) $1\frac{5}{19} \cdot \left(6 - 3\frac{5}{8}\right)$; б) $(6,3 : 1,4 - 2,05) \cdot 1,8$.

3. Площадь одного участка земли $2\frac{3}{4}$ га, а другого – в $1\frac{1}{11}$ раз больше. На сколько гектаров площадь первого участка меньше площади второго?

4. Упростите выражение $k - \frac{4}{9}k + \frac{1}{6}k$ и найдите его значение при $k = 2\frac{10}{13}$.

5. В книге 240 страниц. Повесть занимает 60 % книги, а рассказы – $\frac{19}{24}$ остатка. Сколько страниц в книге занимают рассказы?

Контрольная работа № 4
«Умножение дробей»

ВАРИАНТ 3

1. Найдите произведение:

- а) $\frac{2}{3} \cdot \frac{8}{13}$; в) $1\frac{4}{35} \cdot 1\frac{2}{13}$; д) $2\frac{4}{5} \cdot 10$.
 б) $\frac{12}{49} \cdot \frac{7}{24}$; г) $2\frac{5}{11} \cdot 2\frac{4}{9}$;

2. Выполните действия:

а) $1\frac{5}{16} \cdot \left(9 - 2\frac{1}{7}\right)$; б) $(8,8 : 1,6 - 3,05) \cdot 1,4$.

3. С одного участка собрали $2\frac{4}{7}$ т моркови, а с другого – $\frac{8}{9}$ этого количества. На сколько меньше моркови собрали со второго участка, чем с первого?

4. Упростите выражение $2\frac{3}{4}x - x + 1\frac{1}{16}x$ и найдите его значение при $x = \frac{32}{45}$.

5. Пекарня выпекает в день 450 кг хлеба. 40 % всего хлеба идет в торговую сеть, $\frac{11}{27}$ оставшегося – в столовые. Сколько кг хлеба каждый день идет в столовые?

Контрольная работа № 4
«Умножение дробей»

ВАРИАНТ 4

1. Найдите произведение:

- а) $\frac{5}{9} \cdot \frac{7}{8}$; в) $1\frac{7}{33} \cdot 1\frac{7}{15}$; д) $1\frac{5}{12} \cdot 24$.
 б) $\frac{4}{27} \cdot \frac{9}{16}$; г) $5\frac{5}{6} \cdot 2\frac{4}{7}$;

2. Выполните действия:

а) $1\frac{1}{35} \cdot \left(7 - 5\frac{4}{9}\right)$; б) $(4,5 : 1,8 - 1,05) \cdot 2,4$.

3. В одном сосуде $1\frac{5}{7}$ л жидкости, а в другом – в $1\frac{1}{12}$ раз больше. На сколько литров меньше жидкости в первом сосуде, чем во втором?

4. Упростите выражение $b - \frac{5}{6}b + \frac{1}{4}b$ и найдите его значение при $b = 4\frac{4}{5}$.

5. Колхоз собрал 650 т зерна. 80 % всего зерна составляла пшеница, а $\frac{5}{26}$ остатка – рожь. Сколько тонн ржи собрал колхоз?

Контрольная работа № 5
«Деление дробей»

ВАРИАНТ 1

1. Выполните действия:

а) $\frac{5}{7} : \frac{3}{8}$; в) $4\frac{4}{9} : 2\frac{2}{3}$; д) $\frac{12}{13} : 6$.
 б) $\frac{5}{9} : \frac{10}{27}$; г) $32 : \frac{8}{9}$;

2. За $\frac{5}{9}$ кг конфет заплатили 15 руб. Сколько стоит 1 кг?

3. Решите уравнения:

а) $y - \frac{7}{12}y = 4\frac{1}{6}$; б) $(3,1x + x) : 0,8 = 2,05$.

4. У Серёжи и Пети всего 69 марок. У Пети марок в $1\frac{7}{8}$ раза больше, чем у Серёжи. Сколько марок у каждого из мальчиков?

5. Сравните числа p и k , если $\frac{7}{9}$ числа p равны 35 % числа k (числа p и k не равны нулю).

Контрольная работа № 5
«Деление дробей»

ВАРИАНТ 3

1. Выполните действия:

а) $\frac{3}{4} : \frac{5}{11}$; в) $4\frac{6}{11} : 1\frac{3}{22}$; д) $\frac{14}{15} : 7$.
 б) $\frac{6}{7} : \frac{12}{35}$; г) $75 : \frac{15}{16}$;

2. За $\frac{2}{3}$ кг пасты заплатили 28 руб. Сколько стоит 1 кг?

3. Решите уравнения:

а) $b - \frac{5}{14}b = 5\frac{1}{7}$; б) $(7,1c + c) : 0,4 = 4,05$.

4. Коля собрал 76 грибов: подосиновиков и белых. Белых грибов в $1\frac{5}{7}$ раза больше, чем подосиновиков. Сколько грибов каждого вида собрал Коля?

5. Сравните числа a и b , если $\frac{3}{8}$ числа a равны 72 % числа b (числа a и b не равны нулю).

Контрольная работа № 5
«Деление дробей»

ВАРИАНТ 2

1. Выполните действия:

а) $\frac{4}{7} : \frac{5}{9}$; в) $7\frac{11}{12} : 3\frac{1}{6}$; д) $\frac{15}{16} : 5$.
 б) $\frac{3}{8} : \frac{9}{16}$; г) $48 : \frac{12}{13}$;

2. За $\frac{2}{5}$ кг печенья заплатили 6 руб. Сколько стоит 1 кг?

3. Решите уравнения:

а) $x - \frac{8}{15}x = 4\frac{1}{5}$; б) $(7,1y - y) : 0,6 = 3,05$.

4. В два вагона погрузили 91 т угля. Во втором вагоне угля оказалось в $1\frac{1}{6}$ раза больше. Сколько угля погрузили в каждый из этих вагонов?

5. Сравните числа m и n , если $\frac{3}{4}$ числа m равны 15% числа n (числа m и n не равны нулю).

Контрольная работа № 5
«Деление дробей»

ВАРИАНТ 4

1. Выполните действия:

а) $\frac{4}{5} : \frac{3}{13}$; в) $6\frac{10}{13} : 1\frac{5}{39}$; д) $\frac{18}{19} : 6$.
 б) $\frac{4}{9} : \frac{16}{45}$; г) $55 : \frac{11}{12}$;

2. За $\frac{3}{8}$ кг сушек заплатили 9 руб. Сколько стоит 1 кг?

3. Решите уравнения:

а) $a - \frac{9}{16}a = 5\frac{1}{4}$; б) $(3,1d - d) : 0,2 = 1,05$.

4. В двух загонах 88 овец. Во втором загоне овец в $1\frac{4}{9}$ раза больше, чем в первом. Сколько овец в каждом загоне?

5. Сравните числа x и y , если $\frac{2}{11}$ числа x равны 24 % числа y (числа x и y не равны нулю).

Контрольная работа № 6
«Дробные выражения»

ВАРИАНТ 1

1. Найдите значение выражения:

a) $\frac{2,8}{16,8}$;

б) $\frac{2\frac{1}{4}}{1\frac{3}{8}}$;

в) $\frac{1,21}{3\frac{2}{3}}$.

2. Решите уравнение: $y - \frac{4}{7}y = 4,2$.

3. Вспахали $\frac{6}{7}$ поля, что составило 210 га. Какова площадь всего поля?

4. Заасфальтировали 35 % дороги, после чего осталось заасфальтировать ещё 13 км. Какова длина всей дороги?

5. 0,9 от 20 % числа p равны 5,49. Найдите число p .

Контрольная работа № 6
«Дробные выражения»

ВАРИАНТ 2

1. Найдите значение выражения:

a) $\frac{3,4}{20,4}$;

б) $\frac{1\frac{2}{5}}{2\frac{4}{15}}$;

в) $\frac{1,17}{1\frac{4}{5}}$.

2. Решите уравнение: $x - \frac{7}{9}x = 3,6$.

3. Заасфальтировали $\frac{5}{9}$ дороги, что составило 45 км. Какова длина всей дороги?

4. Вспахали 45 % поля, после чего осталось вспахать ещё 165 га. Какова площадь всего поля?

5. 0,7 от 40 % числа d равны 2,94. Найдите число d .

Контрольная работа № 6
«Дробные выражения»

ВАРИАНТ 3

1. Найдите значение выражения:

a) $\frac{4,2}{25,2}$;

б) $\frac{2\frac{2}{5}}{1\frac{1}{15}}$;

в) $\frac{1,56}{2\frac{1}{6}}$.

2. Решите уравнение $m - \frac{2}{11}m = 9,9$.

3. Засеяли $\frac{8}{9}$ поля, что составило 360 га. Какова площадь всего поля?

4. Электрифицировали 85% всей дороги и осталось электрифицировать еще 18 км. Какова длина всей дороги?

5. 0,3 от 80% числа k равны 9,72. Найдите число k .

Контрольная работа № 6
«Дробные выражения»

ВАРИАНТ 4

1. Найдите значение выражения:

a) $\frac{3,2}{19,2}$;

б) $\frac{2\frac{6}{7}}{3\frac{3}{14}}$;

в) $\frac{1,35}{3\frac{3}{4}}$.

2. Решите уравнение $k - \frac{2}{5}k = 4,5$.

3. Электрифицировали $\frac{7}{8}$ всей дороги, что составило 56 км. Какова длина всей дороги?

4. Засеяли 65% поля, после чего осталось засеять 105 га. Какова площадь всего поля?

5. 0,7 от 60% числа m равны 8,61. Найдите число m .

Контрольная работа № 7
«Отношения и пропорции»

ВАРИАНТ 1

- Решите уравнение $x : 1\frac{3}{5} = 3\frac{2}{7} : 2\frac{22}{35}$.
- Автомобиль первую часть пути прошел за 2,8 ч, а вторую – за 1,2 ч. Во сколько раз меньше времени израсходовано на вторую часть пути, чем на первую? Сколько процентов всего времени движения затрачено на первую часть пути?
- В 8 кг картофеля содержится 1,4 кг крахмала. Сколько крахмала содержится в 28 кг картофеля?
- Поезд путь от одной станции до другой прошел за 3,5 ч со скоростью 70 км/ч. С какой скоростью должен был бы идти поезд, чтобы пройти этот путь за 4,9 ч?
- 40 % от 30 % числа x равны 7,8. Найдите число x .

Контрольная работа № 7
«Отношения и пропорции»

ВАРИАНТ 3

- Решите уравнение $a : 1\frac{5}{7} = 2\frac{2}{5} : 2\frac{2}{35}$.
- В первый день турист прошел 9,6 км, а во второй – 6,4 км. Во сколько раз вторая часть пути туриста меньше первой? Сколько процентов всего пути составляет путь, пройденный туристом в первый день?
- Из 9 т железной руды выплавляют 5 т железа. Сколько железа выплавляют из 3,6 т железной руды?
- Велосипедист проделал путь от одного поселка до другого за 5,5 ч со скоростью 12 км/ч. С какой скоростью должен ехать велосипедист, чтобы проехать это расстояние за 5 ч?
- 70 % от 40 % числа a равны 12,6. Найдите число a .

Контрольная работа № 7
«Отношения и пропорции»

ВАРИАНТ 2

- Решите уравнение $2\frac{2}{9} : y = 3\frac{19}{27} : 3\frac{1}{3}$.
- Трубу разрезали на две части длиной 3,6 м и 4,4 м. Во сколько раз первая часть трубы короче второй? Сколько процентов длины всей трубы составляет длина первой ее части?
- Из 6 кг льняного семени получается 2,7 кг масла. Сколько масла получится из 34 кг семян льна?
- Теплоход прошел расстояние между пристанями со скоростью 40 км/ч за 4,5 ч. С какой скоростью должен идти теплоход, чтобы пройти это расстояние за 3,6 ч?
- 60 % от 40 % числа y равны 8,4. Найдите число y .

Контрольная работа № 7
«Отношения и пропорции»

ВАРИАНТ 4

- Решите уравнение $2\frac{1}{7} : b = 2\frac{19}{28} : 3\frac{3}{4}$.
- Рулон ткани разрезали на две части, длины которых 6,3 м и 7,7 м. Во сколько раз первая часть рулона короче второй? Сколько процентов длины всего рулона составляет длина первой его части?
- В 25 кг сахарной свеклы содержится 3,5 кг сахара. Сколько кг сахара содержится в 45 кг сахарной свеклы?
- Автомобиль проехал путь от одного города до другого за 6,5 ч со скоростью 60 км/ч. С какой скоростью должен ехать автомобиль, чтобы пройти это расстояние за 5,2 ч?
- 90 % от 20 % числа b равны 9,9. Найдите число b .

Контрольная работа № 8
«Масштаб. Окружность и круг»

ВАРИАНТ 1

- Найдите длину окружности, если ее диаметр равен 25 см. Число π округлите до десятых.
- Расстояние между двумя пунктами на карте равно 3,8 см. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1 : 100 000.
- Найдите площадь круга, радиус которого равен 6 м. Число π округлите до десятых.
- Цена товара понизилась с 42,5 р. до 37,4 р. На сколько процентов понизилась цена товара?
- Прямоугольный земельный участок изображен на плане в масштабе 1 : 300. Какова площадь земельного участка, если площадь его изображения на плане 18 см²?

Контрольная работа № 8
«Масштаб. Окружность и круг»

ВАРИАНТ 3

- Найдите длину окружности, если ее диаметр равен 45 см. (Число π округлите до десятых.)
- Расстояние между двумя пунктами на карте равно 1,5 см. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1 : 1 000 000.
- Найдите площадь круга, радиус которого равен 4 м. (Число π округлите до десятых.)
- Цена товара понизилась с 32,5 р. до 23,4 р. На сколько процентов понизилась цена товара?
- Прямоугольный земельный участок изображен на плане в масштабе 1 : 200. Какова площадь земельного участка, если площадь его изображения на плане 12 см²?

Контрольная работа № 8
«Масштаб. Окружность и круг»

ВАРИАНТ 2

- Найдите длину окружности, если ее диаметр равен 15 дм. Число π округлите до десятых.
- Расстояние между двумя пунктами на карте равно 8,2 см. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1 : 10 000.
- Найдите площадь круга, радиус которого равен 8 см. Число π округлите до десятых.
- Цена товара понизилась с 57,5 р. до 48,3 р. На сколько процентов понизилась цена товара?
- Прямоугольный земельный участок изображен на плане в масштабе 1 : 400. Какова площадь земельного участка, если площадь его изображения на плане 16 см²?

Контрольная работа № 8
«Масштаб. Окружность и круг»

ВАРИАНТ 4

- Найдите длину окружности, если ее диаметр равен 35 см. (Число π округлите до десятых.)
- Расстояние между двумя пунктами на карте равно 9,6 см. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1 : 1000.
- Найдите площадь круга, радиус которого равен 7 дм. (Число π округлите до десятых.)
- Цена товара понизилась с 67,5 р. до 51,3 р. На сколько процентов понизилась цена товара?
- Прямоугольный земельный участок изображен на плане в масштабе 1 : 500. Какова площадь земельного участка, если площадь его изображения на плане 25 см²?

Контрольная работа № 9
«Отрицательные числа»

ВАРИАНТ 1

1. а) Отметьте на координатной прямой точки:
 $A(-5)$, $C(3)$, $E(4,5)$, $K(-3)$, $N(-0,5)$, $S(6)$.
б) Какие из точек имеют противоположные координаты?
в) В какую точку перейдет точка C при перемещении по координатной прямой на -8 ? на $+3$?
2. Сравните числа:
а) $2,8$ и $-2,5$; в) $-\frac{6}{7}$ и $-\frac{7}{8}$;
б) $-4,1$ и -4 ; г) 0 и $-\frac{2}{7}$.
3. Найдите значение выражения:
а) $|-6,7| + |-3,2|$; в) $\left| -4\frac{2}{7} \right| - \left| -1\frac{5}{14} \right|$.
б) $|2,73| : |-2,1|$;
4. Решите уравнение:
а) $-x = 3,7$; б) $-y = -12,5$.
5. Сколько целых решений имеет неравенство $-18 < x < 174$?

Контрольная работа № 9
«Отрицательные числа»

ВАРИАНТ 3

1. а) Отметьте на координатной прямой точки:
 $D(-4)$, $F(2)$, $K(5,5)$, $C(-2)$, $M(-0,5)$, $Z(7)$.
б) Какие из точек имеют противоположные координаты?
в) В какую точку перейдет точка F при перемещении по координатной прямой на -6 ? на $+5$?
2. Сравните числа:
а) $3,6$ и $-3,3$; в) $-\frac{5}{6}$ и $-\frac{6}{7}$;
б) $-6,2$ и -6 ; г) 0 и $-\frac{5}{8}$.
3. Найдите значение выражения:
а) $|-3,8| + |-6,3|$; в) $\left| -5\frac{1}{6} \right| - \left| -1\frac{5}{12} \right|$.
б) $| -5,44 | : | 3,2 |$;
4. Решите уравнение:
а) $-x = 5,1$; б) $-y = -17,6$.
5. Сколько целых решений имеет неравенство $-23 < x < 166$?

Контрольная работа № 9
«Отрицательные числа»

ВАРИАНТ 2

1. а) Отметьте на координатной прямой точки:
 $B(-6)$, $D(-3,5)$, $F(4)$, $M(0,5)$, $P(-4)$, $T(5)$.
б) Какие из точек имеют противоположные координаты?
в) В какую точку перейдет точка F при перемещении по координатной прямой на -10 ? на $+1$?
2. Сравните числа:
а) $-4,6$ и $4,1$; в) $-\frac{5}{8}$ и $-\frac{7}{9}$;
б) -3 и $-3,2$; г) $-\frac{3}{8}$ и 0 .
3. Найдите значение выражения:
а) $|-5,2| + |3,6|$; в) $\left| -3\frac{5}{9} \right| - \left| -1\frac{11}{18} \right|$.
б) $| -4,32 | : | -1,8 |$;
4. Решите уравнение:
а) $-y = 2,5$; б) $-x = -4,8$.
5. Сколько целых решений имеет неравенство $-26 < y < 158$?

Контрольная работа № 9
«Отрицательные числа»

ВАРИАНТ 4

1. а) Отметьте на координатной прямой точки:
 $N(-5)$, $A(-2,5)$, $D(3)$, $K(-3)$, $S(0,5)$, $P(6)$.
б) Какие из точек имеют противоположные координаты?
в) В какую точку перейдет точка K при перемещении по координатной прямой на -2 ? на $+9$?
2. Сравните числа:
а) $-6,4$ и $6,3$; в) $-\frac{4}{5}$ и $-\frac{5}{6}$;
б) -5 и $-5,4$; г) $-\frac{7}{11}$ и 0 .
3. Найдите значение выражения:
а) $| 4,5 | + | -3,7 |$; в) $\left| -6\frac{3}{8} \right| - \left| -1\frac{9}{16} \right|$.
б) $| -4,94 | : | -2,6 |$;
4. Решите уравнение:
а) $-y = 6,3$; б) $-x = -11,7$.
5. Сколько целых решений имеет неравенство $-31 < y < 149$?

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>KP № 10 «Сложение и вычитание отрицательных чисел»</p> <p>ВАРИАНТ 1</p> <ol style="list-style-type: none"> Выполните действие: а) $42 - 45$; в) $-15 + 18$; д) $-3,7 - 2,6$; б) $-16 - 31$; г) $17 - (-8)$; е) $-\frac{5}{8} + \frac{5}{6}$. Найдите расстояние между точками координатной прямой: а) $M(-13)$ и $K(-7)$; б) $B(2,6)$ и $T(-1,2)$. Решите уравнение: а) $x - 2,8 = -1,6$; б) $4\frac{5}{12} + y = -5\frac{3}{20}$. Цена товара повысилась с 84 руб. до 109,2 руб. На сколько процентов повысилась цена товара? Решите уравнение $a - 4 = 5$. | <p>KP № 10 «Сложение и вычитание отрицательных чисел»</p> <p>ВАРИАНТ 2</p> <ol style="list-style-type: none"> Выполните действие: а) $-39 + 42$; в) $28 - 35$; д) $4,3 - 6,2$; б) $-17 - 20$; г) $-16 - (-10)$; е) $-\frac{7}{9} - \frac{1}{6}$. Найдите расстояние между точками координатной прямой: а) $N(-4)$ и $C(-9)$; б) $A(-6,2)$ и $P(0,7)$. Решите уравнение: а) $3,2 - x = -5,1$; б) $y + 3\frac{3}{14} = -1\frac{4}{21}$. Цена товара повысилась с 92 руб. до 110,4 руб. На сколько процентов повысилась цена товара? Решите уравнение $y + 4 = 8$. |
| <p>KP № 10 «Сложение и вычитание отрицательных чисел»</p> <p>ВАРИАНТ 3</p> <ol style="list-style-type: none"> Выполните действие: а) $53 - 58$; в) $-13 + 20$; д) $-4,8 - 2,3$; б) $-18 - 43$; г) $15 - (-7)$; е) $-\frac{7}{12} + \frac{7}{8}$. Найдите расстояние между точками координатной прямой: а) $A(-12)$ и $B(-5)$; б) $M(1,8)$ и $N(-2,5)$. Решите уравнение: а) $x - 3,5 = -2,1$; б) $5\frac{4}{15} + y = -2\frac{5}{12}$. Цена товара повысилась с 56 руб. до 64,4 руб. На сколько процентов повысилась цена товара? Решите уравнение $a - 4 = 5$. | <p>KP № 10 «Сложение и вычитание отрицательных чисел»</p> <p>ВАРИАНТ 4</p> <ol style="list-style-type: none"> Выполните действие: а) $-48 + 54$; в) $33 - 41$; д) $3,2 - 5,6$; б) $-15 - 28$; г) $-14 - (-12)$; е) $-\frac{3}{10} - \frac{2}{15}$. Найдите расстояние между точками координатной прямой: а) $P(-6)$ и $Q(-15)$; б) $S(-5,7)$ и $T(0,9)$. Решите уравнение: а) $4,6 - x = -2,5$; б) $y + 6\frac{9}{16} = -3\frac{7}{24}$. Цена товара повысилась с 78 руб. до 97,5 руб. На сколько процентов повысилась цена товара? Решите уравнение $b + 5 = 11$. |
| | |

ВАРИАНТ 1

1. Выполните умножение:

- а) $-8 \cdot 12$; в) $0,8 \cdot (-2,6)$;
 б) $-14 \cdot (-11)$; г) $-4\frac{3}{8} \cdot \left(-\frac{4}{21}\right)$.

2. Выполните деление:

- а) $63 : (-21)$; в) $-0,325 : 1,3$;
 б) $-24 : (-6)$; г) $-7\frac{6}{7} : \left(-9\frac{3}{7}\right)$.

3. Решите уравнение:

- а) $1,8y = -3,69$; б) $x : (-2,3) = -4,6$.

4. Представьте числа $\frac{7}{15}$ и $3\frac{2}{3}$ в виде периодических дробей.

Запишите приближенные значения данных чисел, округлив периодические дроби до сотых.

5. Сколько целых решений имеет неравенство $|x| < 64$?**ВАРИАНТ 3**

1. Выполните умножение:

- а) $-9 \cdot 13$; в) $0,6 \cdot (-3,4)$;
 б) $-21 \cdot (-12)$; г) $-9\frac{4}{9} \cdot \left(-\frac{3}{17}\right)$.

2. Выполните деление:

- а) $76 : (-19)$; в) $-0,81 : 1,8$;
 б) $-56 : (-8)$; г) $-7\frac{4}{5} : \left(-1\frac{11}{15}\right)$.

3. Решите уравнение:

- а) $1,2a = -7,26$; б) $b : (-3,6) = -7,2$.

4. Представьте числа $\frac{7}{22}$ и $4\frac{1}{3}$ в виде периодических дробей.

Запишите приближенные значения данных чисел, округлив периодические дроби до сотых.

5. Сколько целых решений имеет неравенство $|x| < 53$?**ВАРИАНТ 2**

1. Выполните умножение:

- а) $14 \cdot (-6)$; в) $-0,7 \cdot 3,2$;
 б) $-12 \cdot (-13)$; г) $-\frac{6}{7} \cdot \left(-2\frac{13}{18}\right)$.

2. Выполните деление:

- а) $-69 : 23$; в) $0,84 : (-2,4)$;
 б) $-35 : (-7)$; г) $-3\frac{5}{9} : \left(-2\frac{2}{3}\right)$.

3. Решите уравнение:

- а) $-1,4x = -4,27$; б) $y : 3,1 = -6,2$.

4. Представьте числа $\frac{12}{33}$ и $5\frac{4}{9}$ в виде периодических дробей.

Запишите приближенные значения данных чисел, округлив периодические дроби до сотых.

5. Сколько целых решений имеет неравенство $|y| < 72$?**ВАРИАНТ 4**

1. Выполните умножение:

- а) $15 \cdot (-7)$; в) $-0,9 \cdot 4,1$;
 б) $-14 \cdot (-17)$; г) $-\frac{3}{16} \cdot \left(-3\frac{5}{9}\right)$.

2. Выполните деление:

- а) $-84 : 14$; в) $0,114 : (-0,76)$;
 б) $-42 : (-6)$; г) $-6\frac{4}{9} : \left(-3\frac{1}{3}\right)$.

3. Решите уравнение:

- а) $-1,6b = -6,48$; б) $a : 2,4 = -4,8$.

4. Представьте числа $\frac{5}{12}$ и $6\frac{2}{9}$ в виде периодических дробей.

Запишите приближенные значения данных чисел, округлив периодические дроби до сотых.

5. Сколько целых решений имеет неравенство $|x| < 86$?

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>KP № 12 «Коэффициент. Подобные слагаемые»</p> <p>ВАРИАНТ 1</p> <ol style="list-style-type: none"> Найдите значение выражения: <ol style="list-style-type: none"> раскрыв скобки: $34,4 - (18,1 - 5,6) + (-11,9 + 8)$; применив распределительное свойство умножения: $-2,86 \cdot \frac{6}{7} - \frac{6}{7} \cdot 0,64.$ Упростите выражение: <ol style="list-style-type: none"> $4m - 6m - 3m + 7 + m$; $-8(k - 3) + 4(k - 2) - 2(3k + 1)$; $\frac{5}{9} \left(3,6a - 3\frac{3}{5}b \right) - 3,5 \left(\frac{4}{7}a - 0,2b \right)$. Решите уравнение: $0,6(y - 3) - 0,5(y - 1) = 1,5$. Путешественник 3 ч ехал на автобусе и 3 ч – на поезде, преодолев за это время путь в 390 км. Найдите скорость автобуса, если она втрое меньше скорости поезда. Найдите корни уравнения $(2,5y - 4)(6y + 1,8) = 0$. | <p>KP № 12 «Коэффициент. Подобные слагаемые»</p> <p>ВАРИАНТ 2</p> <ol style="list-style-type: none"> Найдите значение выражения: <ol style="list-style-type: none"> раскрыв скобки: $28,3 + (-1,8 + 6) - (18,2 - 11,7)$; применив распределительное свойство умножения: $\frac{5}{8} \cdot (-3,62) - 1,18 \cdot \frac{5}{8}.$ Упростите выражение: <ol style="list-style-type: none"> $6 + 4a - 5a + a - 7a$; $5(n - 2) - 6(n + 3) - 3(2n - 9)$; $\frac{5}{7} \left(2,8c - 4\frac{1}{5}d \right) - 2,4 \left(\frac{5}{6}c - 1,5d \right)$. Решите уравнение: $0,8(x - 2) - 0,7(x - 1) = 2,7$. Туристы путь в 270 км проделали, двигаясь 6 ч на теплоходе и 3 ч – на автобуссе. Какова была скорость теплохода, если она вдвое меньше скорости автобуса? Найдите корни уравнения $(4,9 + 3,5x)(7x - 2,8) = 0$. |
| <p>KP № 12 «Коэффициент. Подобные слагаемые»</p> <p>ВАРИАНТ 3</p> <ol style="list-style-type: none"> Найдите значение выражения: <ol style="list-style-type: none"> раскрыв скобки: $43,2 - (25,3 - 6,8) + (-14,7 + 7)$; применив распределительное свойство умножения: $-1,23 \cdot \frac{7}{12} - \frac{7}{12} \cdot 2,37.$ Упростите выражение: <ol style="list-style-type: none"> $3n - 8n - 5n + 2 + 2n$; $-3(a - 2) + 6(a - 4) - 4(3a + 2)$; $\frac{5}{12} \left(4,8p - 4\frac{4}{5}k \right) - 4,5 \left(\frac{4}{9}p - 0,4k \right)$. Решите уравнение: $0,4(a - 4) - 0,3(a - 3) = 1,7$. Путь в 195 км путешественники проплыли, двигаясь 3 ч на моторной лодке и 5 ч – на пароходе. Какова скорость лодки, если она вдвое меньше скорости парохода? Найдите корни уравнения $(4,2x - 6,3)(5x + 5,5) = 0$. | <p>KP № 12 «Коэффициент. Подобные слагаемые»</p> <p>ВАРИАНТ 4</p> <ol style="list-style-type: none"> Найдите значение выражения: <ol style="list-style-type: none"> раскрыв скобки: $56,7 + (-12,5 + 9) - (27,5 - 13,3)$; применив распределительное свойство умножения: $\frac{8}{13} \cdot (-2,81) - 1,09 \cdot \frac{8}{13}.$ Упростите выражение: <ol style="list-style-type: none"> $8 + 7k - 3k + k - 11k$; $4(c - 1) - 7(c + 5) - 2(3c + 8)$; $\frac{4}{13} \left(6,5n - 3\frac{1}{4}m \right) - 3,2 \left(\frac{5}{8}n - 0,5m \right)$. Решите уравнение: $0,9(b - 5) - 0,8(b - 2) = 2,3$. Турист 4 ч ехал на велосипеде и 3 ч шел пешком, преодолев 60 км. Найдите скорость туриста, если она втрое меньше его скорости при движении на велосипеде? Найдите корни уравнения $(6,2x + 9,3)(4x - 3,6) = 0$. |

ВАРИАНТ 1

1. Решите уравнение:

а) $8y = -62,4 + 5y;$ б) $\frac{3}{4}x - \frac{2}{3}x + 1 = \frac{1}{2}x + \frac{1}{6}.$

2. В одной бочке в 3 раза больше бензина, чем в другой. Если из первой бочки отлипь 78 л бензина, а во вторую добавить 42 л, то бензина в бочках будет поровну. Сколько бензина в каждой бочке?

3. Найдите корень уравнения $\frac{x+3}{7} = \frac{2x-1}{5}.$

4. Скорость автобуса на 26 км/ч меньше скорости легкового автомобиля. Автобус за 5 ч проходит такой же путь, как легковой автомобиль за 3 ч. Найдите скорость автобуса.

5. Найдите два корня уравнения $| -0,42 | = | y | \cdot | -2,8 |.$

ВАРИАНТ 3

1. Решите уравнение:

а) $7a = -41,6 + 3a;$ б) $\frac{5}{6}a - \frac{4}{5}a + 1 = \frac{1}{2}a - \frac{2}{5}.$

2. В одной клетке в 4 раза больше кроликов, чем в другой. Если из первой клетки пересадить 24 кролика во вторую, то кроликов в клетках будет поровну. Сколько кроликов в каждой клетке?

3. Найдите корень уравнения $\frac{c+4}{6} = \frac{3c-2}{7}.$

4. Пешеход за 6 ч проходит такой же путь, как велосипедист за 2,5 ч. Найдите скорость пешехода, если она меньше скорости велосипедиста на 7 км/ч.

5. Найдите два корня уравнения $| -0,91 | = | x | \cdot | -2,6 |.$

ВАРИАНТ 2

1. Решите уравнение:

а) $7x = -95,4 - 2x;$ б) $\frac{5}{6}y - \frac{3}{4}y + 1 = \frac{2}{3}y - \frac{1}{6}.$

2. В одном зале кинотеатра в 2 раза больше зрителей, чем в другом. Если из первого зала уйдут 37 человек, а во второй придут 50, то зрителей в обоих залах будет поровну. Сколько зрителей в каждом зале?

3. Найдите корень уравнения $\frac{y-2}{8} = \frac{3y-4}{3}.$

4. Теплоход за 7 ч проходит такой же путь, как катер за 4 ч. Найдите скорость теплохода, если она меньше скорости катера на 24 км/ч.

5. Найдите два корня уравнения $| -0,85 | = | -3,4 | \cdot | x |.$

ВАРИАНТ 4

1. Решите уравнение:

а) $5b = -85,6 - 3b;$ б) $\frac{5}{6}b - \frac{5}{9}b + 1 = \frac{1}{2}b + \frac{1}{3}.$

2. В одной корзине в 5 раз больше яблок, чем в другой. Если из первой корзины переложить 36 яблок во вторую, то яблок в корзинах будет поровну. Сколько яблок в каждой корзине?

3. Найдите корень уравнения $\frac{d-1}{11} = \frac{2d-3}{8}.$

4. Скорость товарного поезда на 40 км/ч меньше скорости пассажирского. Товарный поезд за 7 ч проходит такой же путь, как пассажирский за 4,2 ч. Найдите скорость товарного поезда.

5. Найдите два корня уравнения $| -0,57 | = | -3,8 | \cdot | y |.$

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>KP № 14 «Координаты на плоскости»</p> <p>ВАРИАНТ 1</p> <ol style="list-style-type: none"> На координатной плоскости постройте отрезок MN и прямую AK, если $M(-4; 6)$, $N(-1; 0)$, $A(-8; -1)$, $K(6; 6)$. Запишите координаты точек пересечения прямой AK с построенным отрезком и осями координат. Постройте угол BOC, равный 60°. Отметьте на стороне OB точку F и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла BOC. Постройте угол, равный 105°. Отметьте внутри этого угла точку D и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла. Начертите на координатной плоскости такую фигуру, абсцисса и ордината любой точки которой удовлетворяют условиям: $-3 \leq x \leq 2$, $-1 \leq y \leq 1$. | <p>KP № 14 «Координаты на плоскости»</p> <p>ВАРИАНТ 2</p> <ol style="list-style-type: none"> На координатной плоскости постройте отрезок CD и прямую BE, если $C(-3; 6)$, $D(-6; 0)$, $B(-6; 5)$, $E(8; -2)$. Запишите координаты точек пересечения прямой BE с построенным отрезком и осями координат. Постройте угол AOK, равный 50°. Отметьте на стороне OA точку M и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла AOK. Постройте угол, равный 115°. Отметьте внутри этого угла точку N и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла. Начертите на координатной плоскости такую фигуру, абсцисса и ордината любой точки которой удовлетворяют условиям: $-1 \leq x \leq 4$, $-2 \leq y \leq 2$. |
| <p>KP № 14 «Координаты на плоскости»</p> <p>ВАРИАНТ 3</p> <ol style="list-style-type: none"> На координатной плоскости постройте отрезок AB и прямую PK, если $A(0; 6)$, $B(5; 1)$, $P(-8; -1)$, $K(4; 5)$. Запишите координаты точек пересечения прямой PK с построенным отрезком и осями координат. Постройте угол MAN, равный 75°. Отметьте на стороне AM точку D и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла MAN. Постройте угол, равный 110°. Отметьте внутри этого угла точку C и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла. Начертите на координатной плоскости такую фигуру, абсцисса и ордината любой точки которой удовлетворяют условиям: $-2 \leq x \leq 5$, $-3 \leq y \leq 1$. | <p>KP № 14 «Координаты на плоскости»</p> <p>ВАРИАНТ 4</p> <ol style="list-style-type: none"> На координатной плоскости постройте отрезок DE и прямую MN, если $D(0; -5)$, $E(4; -1)$, $M(-6; 1)$, $N(6; -5)$. Запишите координаты точек пересечения прямой MN с построенным отрезком и осями координат. Постройте угол KOP, равный 65°. Отметьте на стороне OK точку B и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла KOP. Постройте угол, равный 120°. Отметьте внутри этого угла точку F и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла. Начертите на координатной плоскости такую фигуру, абсцисса и ордината любой точки которой удовлетворяют условиям: $-3 \leq x \leq 1$, $-4 \leq y \leq 2$. |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Контрольная работа № 15 «ИТОГОВАЯ»</p> <p>ВАРИАНТ 1</p> <ol style="list-style-type: none"> Найдите значение выражения $45 : 3 \frac{6}{13} - 13,6 + 1 \frac{3}{8}$. Решите уравнение: а) $2,6x - 0,75 = 0,9x - 35,6$; б) $6 \frac{3}{7} : 1 \frac{6}{7} = 4,5 : y$. Постройте ΔMKP, если $M(-3; 5)$, $K(3; 0)$, $P(0; -5)$. Путешественник в первый день прошел 15 % всего пути, во второй день $\frac{2}{7}$ всего пути. Какой путь был пройден им во второй день, если в первый он прошел 21 км? В двузначном натуральном числе сумма цифр равна 13. Число десятков на 3 больше числа единиц. Найдите число. | <p>Контрольная работа № 15 «ИТОГОВАЯ»</p> <p>ВАРИАНТ 2</p> <ol style="list-style-type: none"> Найдите значение выражения $37 : 2 \frac{3}{17} - 17,8 + 1 \frac{2}{7}$. Решите уравнение: а) $3,4y + 0,65 = 0,9y - 25,6$; б) $1 \frac{1}{3} : 5 \frac{2}{9} = x : 4,7$. Постройте ΔBCF, если $B(-3; 0)$, $C(3; -4)$, $F(0; 5)$. С молочной фермы 14 % всего молока отправили в детский сад и $\frac{3}{7}$ всего молока – в школу. Сколько молока отправили в школу, если в детский сад отправили 49 л? В двузначном натуральном числе сумма цифр равна 16. Число десятков на 2 меньше числа единиц. Найдите число. |
| <p>Контрольная работа № 15 «ИТОГОВАЯ»</p> <p>ВАРИАНТ 3</p> <ol style="list-style-type: none"> Найдите значение выражения $29 : 2 \frac{7}{11} - 11,6 + 1 \frac{4}{9}$. Решите уравнение: а) $3,1x - 0,55 = 1,8x - 40,2$; б) $4 \frac{5}{6} : 2 \frac{1}{3} = 2,9 : a$. Постройте ΔABC, если $A(0; 3)$, $B(-2; -3)$, $C(4; 0)$. Туристы в первый день прошли 16 % всего пути, во второй день проплыли по реке $\frac{2}{9}$ всего пути. Какой путь проделали туристы во второй день, если в первый они прошли 18 км? В двузначном натуральном числе сумма цифр равна 14. Число десятков на 4 больше числа единиц. Найдите число. | <p>Контрольная работа № 15 «ИТОГОВАЯ»</p> <p>ВАРИАНТ 4</p> <ol style="list-style-type: none"> Найдите значение выражения $53 : 3 \frac{8}{15} - 15,8 + 1 \frac{5}{11}$. Решите уравнение: а) $4,2y + 0,95 = 2,7y - 59,8$; б) $5 \frac{3}{4} : 4 \frac{1}{8} = b : 3,3$. Постройте ΔDEF, если $D(2; -5)$, $E(-2; 0)$, $F(0; 4)$. В автобусном парке 12 % всех автомобилей составляют «Мерседесы», а $\frac{3}{11}$ – «Икарусы». Сколько «Икаров» в автобусном парке, если «Мерседесов» 33? В двузначном натуральном числе сумма цифр равна 12. Число десятков на 6 меньше числа единиц. Найдите число. |