Контрольная работа № 4

«Сложение и вычитание рациональных чисел»

Вариант 1

1. Укажите верные равенства:

а) -10+3=-7; б) -5+2=-7; в) -5+2=-3; г) -6+4=-10

1. Найдите значение выражения:
2. -17+42 2) -6,7-(-6,3) 3) -4+(-5) 4) 2,6-1,3
3. Решите уравнения

а) |х|=4,5 б) -х-4$\frac{2}{3}$ = 6$\frac{5}{6}$ в) х-7,5=-12,6

4. Число равно 65, второе число составляет 80% от него, а третье ¾ второго. Найдите среднее арифметическое этих чисел.

5.Два брата, у которых было поровну денег купили альбом для фотографий. Старший отдал за альбом $\frac{11}{19}$ своих денег, а младший $\frac{15}{38}$ своих денег. У кого из них осталось денег больше?

Вариант 2

1. Укажите верные равенства:

а) -8+3=-11 ; б) -8+3=-5; в) -7+=-9; г) -8+2=-6

1. Найдите значение выражения:
2. -3,2-(-5,8) 2) -6+(-2) 3) -26+45 4) 6,8-2,5
3. Решите уравнения

а) |х|=2,8 б) х-8,6= -13,7 в) -х-7$\frac{3}{4}$=24$\frac{7}{12}$

1. Число равно 810, второе число составляет 70% от него, а третье 5/9 второго. Найдите среднее арифметическое этих чисел.
2. Два брата, у которых было поровну денег купили подставку для дисков. Старший отдал за подставку $\frac{13}{18}$ своих денег, а младший $\frac{4}{9}$ своих денег. У кого из них осталось денег больше?

Контрольная работа № 5

«Умножение и деление рациональных чисел

Вариант 1

1. Укажите верные равенства

а) -2,5·4=-10 б) -2,5·4=10 в) -8:(-2)=4 г) -8:(-2)=-4

1. Выполните действия

а) -$\frac{4}{7}$·$\frac{7}{9}$ б) -$\frac{2}{3}$·(-$\frac{15}{22}$) в) -5:$\frac{4}{5}$ г) -6,6:(-2)

1. Найти значение выражения

а) -4$\frac{13}{29}$·(-2$\frac{1}{7}$)·(-1$\frac{16}{129}$·(-3$\frac{2}{5}$) б) 25,5:(-7,5):(-1$\frac{20}{31}$)

1. Решить уравнения

а) (9,3-5х):2=3,4 б) $\frac{15}{2}$х-3(5+$\frac{11}{18}$х)=19

1. В школьной столовой сложили в коробку отслужившие срок столовые приборы: ложки, вилки и чайные ложечки. Ложки составили 50% содержимого коробки. Число вилок составило $\frac{3}{8}$ от числа оставшихся приборов. Сколько столовых приборов было в коробке, если в ней было 90 чайных ложечек?

 Вариант 2

1. Укажите верные равенства

а) -6:(-2)=3 б) -6:(-2)=-3 в) 0,6·(-2)=-1,2 г) 0,6·(-2)=1,2

1. Выполните действия

а) $\frac{3}{8}$·(-$\frac{8}{21}$) б) -$\frac{4}{7}$·(-$\frac{21}{16}$ ) в) -6: $\frac{5}{6}$ г) -9,9:(-3)

1. Найти значение выражения

а) -3 $\frac{15}{31}$·(-3$\frac{2}{11}$)·(-2$\frac{1}{15}$)·(-$\frac{11}{18}$) б) -28,8:(-4,5):(-4$\frac{4}{15}$)

1. Решить уравнения

а) (1,3-14х):3=2,3 б) $\frac{3}{4}$х+7·(2-$\frac{3}{8}$х)=-1

1. В коробке лежат конфеты трёх видов: «Белочка», «Ромашка», «Тузик». Конфеты «Ромашка» составляют 40% всех конфет, конфеты «Белочка» составляют $\frac{4}{9}$ оставшихся конфет. Сколько конфет, если в ней 150 г конфет «Тузик»?

Контрольная работа № 6

«Степень с целым показателем»

Вариант 1

1. Укажите верные равенства

а) 94·96=910 б) а20:а4=а5 в) (412)2=414 г) (х7у7)=(ху)7

1. Выполните действия

а) m-8·m10 б) m2·m-3 в) (m-2)-4 г) m5:m

1. Найти значение выражения

а) 36  б) 124·365

 34·3 614

1. Что меньше: 15% от (-0,2)10·510+($\frac{8}{13}$)7·(-$\frac{13}{8}$)7 или 10% от 69·124

 612

1. Для заполнения цистерны при работе только первого крана потребуется 5 ч, а при работе только второго крана – на 60% времени больше. Сколько времени потребуется для заполнения 78% объёма цистерны при одновременной работе двух кранов? Смогут ли оба крана заполнить цистерну за 2ч30мин, если будут работать одновременно?

Вариант 2

1. Укажите верные равенства

а) 39·34=336 б) а15:а5=а10 в) (64)5=620 г) а3в3=(ав)6

1. Выполните действия

а) а5·а-3 б) а4:а-2 в) а6:а г) (а-3)-2

1. Найти значение выражения

а) 55 б) 643·124

 53·5 166

1. Что меньше: 15% от (-0,5)8·28+($\frac{9}{11}$)15·(-$\frac{11}{9}$)15 или 5% от 97·183

 910

1. Для заполнения бассейна только через первую трубу потребуется 8ч, а только через вторую трубу – на 25% времени меньше. Сколько времени потребуется для заполнения 70% объёма бассейна при поступлении воды одновременно через две трубы? Можно ли заполнить бассейн за 2ч15мин, если вода будет поступать одновременно через обе трубы?