

Контрольная работа № 1 (7 класс) «ДРОИ И ПРОЦЕНТЫ»

Умения:

1. Сравнивать рациональные числа;
2. Выполнять вычисления с рациональными числами;
3. Находить значения выражений, содержащих степени;
4. Подставлять в буквенные выражения вместо букв заданные числа и находить соответствующие значения;
5. Решать задачи на проценты;
6. Находить некоторые статистические характеристики ряда данных.

Критерии оценивания:

«5» - отлично – 6 заданий основной части и 2 – 3 задания дополнительной части;

«4» - хорошо – 6 заданий основной части и 1 задание дополнительной части;

«3» - удовлетворительно – 5 заданий основной части;

«2» - неудовлетворительно – менее 5 заданий основной части.

Если задание содержит пункты а), б) и т.д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Контрольная работа № 1
«ДРОБИ И ПРОЦЕНТЫ»

7 класс

Вариант 1.

1. Сравните числа:

а) $\frac{6}{11}$ и $\frac{5}{9}$; б) 1,2 и $\frac{5}{4}$.

2. Вычислите:

а) $\frac{6,5 \cdot 0,9}{1,5}$; б) $-12 + \frac{1}{9} \cdot (-3)^3$

3. Найдите значение выражения $\frac{ac}{a-b}$, при $a = -1$, $b = -3$, $c = -7$.

4. В школьном читальном зале 2000 книг. Учебники составляют 20 % всех книг, из них 12 % - учебники по математике. Сколько в читальном зале учебников по математике?

5. Во время медосмотра группа первоклассников проходила взвешивание. Их массы (в кг): 20, 18, 19, 25, 23. Найдите среднее арифметическое и размах ряда полученных данных.

6. Найдите значение выражения

$$\frac{1,5 - 4,6 + 0,3}{0,86 - 1}$$

7. Запишите в порядке возрастания числа: $-1,6; (-1,6)^3; (-1,6)^6$

8. Перед началом нового учебного года цена на тетради была снижена со 120 до 90 р. На сколько процентов была снижена цена на тетради?

Контрольная работа № 1
«ДРОБИ И ПРОЦЕНТЫ»

7 класс

Вариант 2.

1. Сравните числа:

а) $\frac{11}{7}$ и $\frac{13}{9}$; б) 0,75 и $\frac{4}{5}$.

2. Вычислите:

а) $\frac{1,8}{0,5 \cdot 2,4}$; б) $12 - \frac{1}{4} \cdot (-2)^5$

3. Найдите значение выражения $\frac{a-c}{ab}$, при $a = -2$, $b = -1$, $c = 3$.

4. В 7 классах школы 80 учащихся. В школьном хоре участвует 30% всех семиклассников, из них 25% мальчики. Сколько в хоре мальчиков, которые учатся в 7 классах?

5. У второклассников измеряли скорость чтения. Получены результаты (количество слов в минуту): 67, 82, 64, 62, 85. Найдите среднее арифметическое и размах ряда полученных данных.

6. Найдите значение выражения

$$\frac{-1,6 - 1,8 + 0,2}{-0,84 + 1}$$

7. Запишите в порядке возрастания числа: $-0,6; (-0,6)^3; (-0,6)^6$

8. Число животных в зоопарке за год увеличилось со 120 до 150 единиц. На сколько процентов возросло число животных за год?

Контрольная работа № 1
«ДРОБИ И ПРОЦЕНТЫ»

7 класс

Вариант 3.

1. Сравните числа:

а) $\frac{5}{12}$ и $\frac{4}{9}$; б) 1,8 и $\frac{7}{4}$.

2. Вычислите:

а) $\frac{3,6}{4,5 \cdot 1,6}$; б) $12 + 0,5 \cdot (-4)^3$

3. Найдите значение выражения $\frac{a-b}{ac}$, при $a = -4$, $b = -6$, $c = 5$.

4. В школьном читальном зале 1800 книг. Учебники составляют 15% всех книг, из них 10% - учебники по литературе. Сколько в читальном зале учебников по литературе?

5. Десятиклассники измеряли длину шага. Получены результаты (в см): 68, 63, 73, 67, 75. Найдите среднее арифметическое и размах ряда полученных данных.

6. Найдите значение выражения

$$\frac{1,36 - 1,4 - 0,8}{0,82 - 1}$$

7. Запишите в порядке возрастания числа: $-1,5; (-1,5)^4; (-1,5)^5$

8. Фирма платит рекламному агенту 5 % от стоимости заказа. На какую сумму надо агенту найти заказ, чтобы заработать 1000 р.?

Контрольная работа № 1
«ДРОБИ И ПРОЦЕНТЫ»

7 класс

Вариант 4.

1. Сравните числа:

а) $\frac{11}{6}$ и $\frac{12}{7}$; б) 0,35 и $\frac{2}{5}$.

2. Вычислите:

а) $\frac{0,8 \cdot 1,8}{1,2}$; б) $20 - 0,5 \cdot (-2)^5$

3. Найдите значение выражения $\frac{ab}{a-c}$, при $a = -5$, $b = 6$, $c = 7$.

4. В старших классах школы 150 учащихся. В школьных спортивных секциях занимаются 40% всех старшеклассников, из них 20 % девочки. Сколько в школьных спортивных секциях девочек, которые учатся в старших классах?

5. Записана стоимость (в рублях) глазированных сырков «Неженка» в магазинах микрорайона: 16, 24, 25, 33, 17. Найдите среднее арифметическое и размах ряда полученных данных.

6. Найдите значение выражения

$$\frac{0,6 - 1,4 - 0,4}{-0,76 + 1}$$

7. Запишите в порядке возрастания числа: $-0,5; (-0,5)^4; (-0,5)^5$

8. Клиент банка открывает вклад «Доходный», на который банк начисляет ежегодно 6 % от имеющейся на вкладе суммы. Сколько рублей надо внести клиенту на этот вклад, чтобы в конце года получить доход 1500 р.?