1 четверть.

**1 вариант**

**1.** Отношение ..., если оба члена отношения умножить или разделить на одно и то же число, отличное от нуля.

**А)** не изменится В**)** станет обратным  **С)** увеличится  **D)** уменьшится  **Е)** станет произведением.

**2.** Найдите отношение: 111**:**37.

**А)** 3   **В)** 74 **С)** 148 **D)** 15  **E)** 4.

**3.** Запишите отношение, обратное данному: 19**:**15

**А)** 19/34 **В)** 15/34  **С)** 19/15  **D)** 15/19 **Е)** 31/15.

**4.** Найдите неизвестный член отношения: 24**:**х=0,8.

**А)** 25  **В)** 33  **С)** 3  **D)** 19,2  **Е)** 30.

**5**. Равенство двух отношений называют ...

**А)** пропорцией **В)** положительным  **С)** произведением  **D)** отрицательным  **Е)** частным.

**6.** Найти неизвестный член пропорции: 3**:**х=6**:**12.

**А)** 3  **В)** 5 **С)** 6  **D)** 72 **E)** 12.

**7.** Туристы проделали путь в 36 км, что составляет 30% намеченного пути. Каков весь намеченный путь туристов?

**А)** 400 км **В)** 120 км  **С)** 96 км  **D)** 100 км  **Е)** 144 км

**8**. Если одна из величин увеличивается в несколько раз, а другая величина ... во столько же раз, то такие величины называют прямо пропорциональными.

**А)** уменьшается  **В)** изменяется **С)** преобразуется  **D)** не изменяется  **Е)** увеличивается

**9.** Отношение длины отрезка на карте к длине соответствующего расстояния на местности называют ... карты.

**А)** масштабом  **В)** размером  **С)** разностью  **D)** алфавитом  **Е)** измерениями

**10**. Найти масштаб, если на карте 1 см равен отрезку, истинное измерение которого 100 м.

**А)** 1:15000  **В)** 1:10000  **С)** 1:100000  **D)** 1:25000  **Е)** 1:50000.

11. Отметьте верное высказывание:

А) в окружности диаметр в два раза больше радиуса В) в окружности радиус в два раза больше диаметра С) в окружности радиус равен диаметру Д) в окружности диаметр меньше радиуса Е) другой ответ

 12. Найдите длину окружности с диаметром 5 см. Число π округлить до сотых.

 А) 15,07 см В) 15,7 см С) 31,4 см Д)1,507 Е)157

13. Найдите площадь круга радиусом 4 см. Число π округлить до сотых.

 А) 50,24 см² В) 12,56 см² С) 25,12 см² Д)5,024см² Е)125,6см²

14. Решить задачу: Для 10 порций салата требуется 200г лука. На сколько порций хватит 60г лука?

 А) 3 В) 4 С) 2 Д) 9 Е) 7

15. Сравните числа – 17 и – 23.

А) – 17 > – 23 В) – 17 < – 23 С) – 17 = – 23 Д) -17 ≥ -23 Е) -17 ≤ -23

16. Найдите сумму чисел – 1,4 и – 1,8.

А) – 0,4 В) – 3,2 С) 0,4 Д) 3,2 Е)нет правильного ответа

17. Какое из данных чисел наименьшее?

А) –99,89 В) 1,098 С) –100,15 Д) 21,45 Е)10,001

18. Выполните действия |–2,76| : |–2,3| · |–3,11|

А) 37,32 В) –3,372 С) 3,732 Д) 373,2 Е) -373,2

20. Решите уравнение |5-х| = 2

А) 3 и –3 В) 7 и –7 С) 3 и 7 Д) 3 Е)7

**2 вариант**

1. Отношением двух чисел называют:

 А) произведение этих чисел В) частное этих чисел С)сумма этих чисел Д)разность этих чисел Е)нет правильного ответа

2. В пропорции a:b=c:d числа b и с называют

 А) средними членами пропорции В) крайними членами пропорции С) внутренними членами

Д) внешними членами Е)нет правильного ответа

 3. Две величины называют обратно пропорциональными, если:

А) при увеличении одной из них в несколько раз другая уменьшается во столько же раз В) при увеличении одной из них в несколько раз другая увеличивается во столько же раз С)при уменьшении одной из них в несколько раз другая уменьшается во столько же раз Д) при увеличении одной из них в несколько раз другая увеличивается во столько же раз Е)нет правильного ответа

4. Найти неизвестный член пропорции 35:а=7:5

А) 1 В) 25 С) 49 Д)1∕25 Е) другой ответ

 5. Два трактора вспахали поле за 6 дней. За сколько дней вспашут это поле 4 трактора, если будут работать с той же производительностью?

А) 12 В) 3 С)10 Д) 1∕12 Е) другой ответ

 7. Для приготовления борща на каждые 100 г мяса надо взять 60 г свеклы. Сколько свеклы надо взять на 350 г мяса?

А) 60 В) 120 С) 210 Д) 201 Е) другой ответ

8. В школьной библиотеке 3400 книг, из них 2890 учебников. Сколько процентов всех книг составляют учебники?

А) 70% B) 75%  C) 90% D) 80%  E) 85%.

9. Расстояние между спортивными базами на карте равно 8 см. Какое расстояние от одной базы до другой нужно пройти лыжнику, если 1 см на карте соответствует 11 км на местности.
А) 108 км  В) 58 км   С) 88 км Д) 50 км Е) другой ответ

10. 1% - это:

А)1∕100 В)1∕10 С)1∕1000 Д)1∕10000 Е) другой ответ

11. Найдите длину окружности с диаметром 3 см. Число π округлить до сотых.

А) 94,8см В) 9,48 см С) 31,4 см Д) 948 см Е)0,948см

12. Найдите площадь круга радиусом 5 см. Число π округлить до сотых.

А) 7,85 см² В) 78,5 см² С) 15,7 см² Д)785 см² Е)157 см²

13. Найти отношение 217:7

А)31 В)43 С)13 Д)37 Е) другой ответ

14. Запишите отношение, обратное данному: 43**:**57

**А)** 57/43 **В)** 15/34  **С)** 19/15 **D)** 15/19  **Е)** 31/15.

15. Сравнить числа: -17 и -23

 А) – 17 > – 23 В) – 17 < – 23 С) – 17 = – 23 Д) -17 ≤ -23 Е) -17 ≥ -23

16. Найдите сумму чисел – 1,4 и 0,8.

А) – 0,6 В) – 2,2 С) 0,6 Д) 2,2 Е)0,22

17. Сколько целых чисел расположено на координатной прямой между числами – 3 и 9?

А) 13 В) 12 С) 11 Д) 9 Е) 10.

18. Выполните действие |–9,67|+|–7,8|

 А) 1,87 В) –1,87 С) 17,47 Д) 187 Е) -18,7

 19. Выполните действия |–3,78| : |–1,5| · |–2,1|

 А) 1,2 В) –1,2 С) 1,8 Д) 12 Е) -18

20. Решите уравнение |3-х| = 2

А) 1 и –1 В) 1 и 5 С) 5 и –5 Д) 5 Е)1