**Тест по теме ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ**  ВАРИАНТ 1

***Вставить пропущенные слова***

1. Отношением двух чисел называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ этих чисел.
2. Отношение числа 150 к числу 250 равно\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и оно показывает\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Если две величины измерены одной и той же единицей измерения, то отношение их значений называют отношением этих \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. Если от ленты длиной 10 метров отрезали 4 метра, то отрезали \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ части ленты.
5. Числа взаимно \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, поэтому и отношение 4 к 7 и 7 к 4 также называют взаимно \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6. Чтобы узнать сколько процентов одно число составляет от другого, надо \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
7. Равенство двух отношений называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
8. В пропорции *а : в = с : п* числа *в* и *с* называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ членами пропорции.
9. В верной пропорции \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ крайних членов равно произведению \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ членов пропорции.
10. Пропорция 64 : 20 = 16 : 5 верна, так как \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
11. Две величины называются прямо пропорциональными, если при увеличении ( уменьшении) одной из них в несколько раз другая \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
12. Если величины обратно пропорциональны, то отношение значений одной величины равно \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ отношению соответствующих значений другой величины.

***Определить, верное или нет высказывание (да/нет)***

1. Если отношение чисел равно 0,25, то обратное их отношение равно 4.
2. Отношение взаимно обратных чисел равно 1.
3. Отношение двух чисел не изменится, если каждое из этих чисел увеличить в 3 раза.
4. 0,04 = 40%
5. 5 минут составляют часа
6. Неизвестный средний член *а* в пропорции 28 : *а* = 7 : 5 равен 20.
7. Неизвестный член пропорции *п* : 1,6 = 20 : 0,8 равен 4.
8. Не всякие две величины являются прямо пропорциональными или обратно пропорциональными.
9. Зависимость между шириной и длиной прямоугольника при одном и том же значении его площади обратно пропорциональная.
10. Если в 3 г семян моркови содержится 225 зерен, то в 15 г их содержится 45.
11. Из любых четырех чисел можно составить верную пропорцию.

**Тест по теме ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ**  ВАРИАНТ 2

***Вставить пропущенные слова***

1. Отношение двух чисел показывает, \_\_\_\_\_\_\_\_ сколько \_\_\_\_\_\_\_\_\_ первое число больше второго или \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ первое число составляет от второго.
2. Отношение числа 28 к числу 14 показывает, что число 28 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ больше числа 14.
3. Отношение числа 14 к числу 28 показывает, что число 14 составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от числа 28
4. Если величины измерены разными единицами измерения, то для нахождения их отношения надо предварительно перейти к \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ единицам измерения.
5. Отношение *а* к *в* равно 5. Обратное отношение равно \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6. Если 24 учащихся класса из 40 занимаются спортом, то они составляют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_% учащихся класса.
7. Пропорцией называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ двух отношений.
8. В пропорции  числа *а* и *к* называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ членами пропорции.
9. Если \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ крайних членов пропорции равно \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ средних членов , то пропорция \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
10. Если в пропорции 24,5 : 10 = 4,9 : 2 поменять местами числа, например \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, то пропорция останется верной.
11. Если две величины прямо пропорциональны, то \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ соответствующих значений этих величин равны.
12. Две величины называют обратно пропорциональными, если при увеличении ( уменьшении) одной из них в несколько раз другая \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ во столько же раз.

***Определить, верное или нет высказывание (да/нет)***

1. Если отношение двух чисел равно 5, то их обратное отношение равно 0,2
2. Число 18 так относится к 9, как 9 относится к3.
3. Отношение двух чисел уменьшится, если каждое из этих чисел уменьшится в 2 раза.
4. 112 % = 1,12
5. 30 секунд составляют часа.
6. Неизвестный крайний член пропорции 36 : 4 = 90 : *т* равен 180.
7. Неизвестный крайний член пропорции 2,7 : 3 = *с* : 10 равен 9.
8. Зависимость между количеством товара и стоимостью покупки прямо пропорциональна.
9. Зависимость между возрастом человека и размером его обуви не является пропорциональной.
10. Если в 5 г семян огурцов содержится 150 г зерен, то в 15 г их содержится 50 г.
11. Если одно число составляет 40% другого, то отношение меньшего из них к большему равно 