

Математический диктант:

Верно ли, что :

- 1) Отношение двух чисел - это произведение одного из них на другое?
- 2) Верное равенство двух отношений называют пропорцией?
- 3) Произведение крайних членов пропорции равно сумме её средних членов?
- 4) Найти неизвестный член пропорции – это значит решить пропорцию?
- 5) В пропорции $m:n=r:q$ числа m и q называют средними, а числа n и r называют крайними членами пропорции?
- 6) Является пропорцией данное равенство: $5:4=8:6,4$?
- 7) Можно составить пропорцию из чисел $6,4,12$ и 2 ?
- 8) Пройденный путь пропорционален времени движения когда скорость постоянна?
- 9) Рост человека пропорционален его возрасту?

Проверка :

- + - + - + + + -

Заполните лист самооценки, поставьте себе баллы по количеству правильных ответов (№8 и №9 не учитывать)

ТЕМА УРОКА:

Пропорциональность

ТАБЛИЦА ЦЕЛЕПОЛАГАНИЯ:

	Знаю	Не знаю	Хочу знать	Умею	Не умею	Хочу научиться
Что такое прямо и обратно пропорциональные величины						
Все ли величины связаны между собой пропорциональной зависимостью						
Приводить примеры прямо и обратно пропорциональных величин						
Устанавливать вид зависимости между величинами						
Где в жизни применяется пропорциональность величин						

Формула, описывающая движение:

v – скорость, t – время, S – расстояние.

Чтобы найти расстояние
надо скорость умножить на
время

$$S = vt$$

При увеличении (уменьшении)
времени в несколько раз, путь
увеличивается (уменьшается) во
столько же раз.

$$S = 72t$$

Скорость поезда – 72 км/ч. Заполните таблицу.

$t, \text{ ч}$	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$s, \text{ км}$	72	144	216	288	360	432	504	576	648

Во сколько раз увеличивается или уменьшается время движения, во столько же раз увеличивается или уменьшается пройденный путь

$$\frac{72}{1} = \frac{144}{2} = \frac{216}{3} = \frac{288}{4} = \frac{360}{5} = \frac{432}{6} = \frac{504}{7} = \frac{576}{8} = \frac{648}{9} = 72$$

$S = 850 \text{ км}$ – расстояние между двумя городами

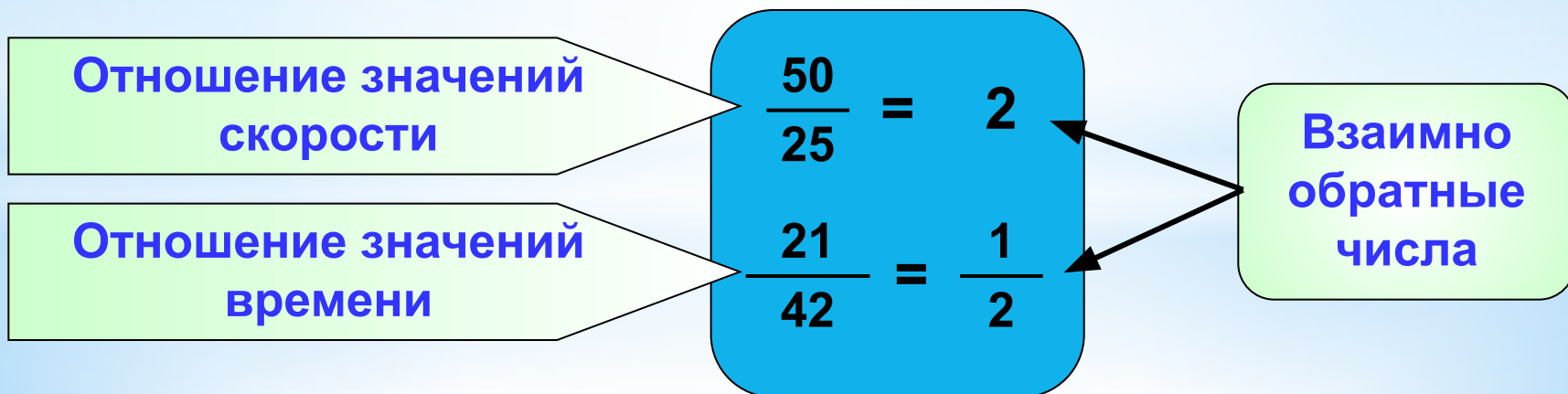
При увеличении
(уменьшении) скорости в
несколько раз, время
уменьшается (увеличивается)
во столько же раз.

$$850 = vt$$

Расстояние между городами – 1050 км. Заполните таблицу.

Скорость движения, км/ч	15	25 ← 50	75	100
Время в пути, ч	70	42 ← 21	14	10,5

Во сколько раз увеличивается (уменьшается) скорость, во столько же раз уменьшается (увеличивается) время движения



Как вы думаете, какую
из пар величин:

время и путь или
время и скорость

можно назвать
пропорциональными,
а какую *обратно*
пропорциональными
величинами и почему?

S и t –
пропорциональные
величины,
t и v – обратно
пропорциональные
величины.

ВЫВОД:

Две величины называют **пропорциональными**, если при **увеличении** одной из них в несколько раз другая **увеличивается** во столько же раз.

Две величины называют **обратно пропорциональными**, если при **увеличении** одной из них в несколько раз другая **уменьшается** во столько же раз.

ФИЗКУЛЬТМИНУТКА:

Все умеем мы считать

Раз, два, три, четыре, пять! (Шагаем на месте.)

Все умеем мы считать, (Хлопаем в ладоши.)

Отдыхать умеем тоже (Прыжки на месте.)

Руки за спину положим, (Руки за спину.)

Голову поднимем выше (Подняли голову выше.)

И легко-легко подышим. (Глубокий вдох-выдох.)

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Какие из следующих величин являются прямо пропорциональными, какие – обратно пропорциональными, а какие не являются ни теми, ни другими:

- А) стоимость товара и его количество (при постоянной цене),
- Б) длина и ширина прямоугольника (при постоянной площади),
- В) объём выполненной работы и время работы (при постоянной производительности),
- Г) рост человека и его возраст,
- Д) цена и количество товара (при постоянной стоимости),
- Е) расстояние по железной дороге и стоимость билета.

ПРОВЕРЬ СЕБЯ:

Прямо пропорциональные	Обратно пропорциональные	Ни те, ни другие
А) стоимость товара и его количество (при постоянной цене)	Б) длина и ширина прямоугольника (при постоянной площади)	Г) рост человека и его возраст
В) объём выполненной работы и время работы (при постоянной производительности)	Д) цена и количество товара (при постоянной стоимости)	Е) расстояние по железной дороге и стоимость билета

ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА БАЛЛОВ В ОЦЕНКУ:

Набрано баллов	Оценка деятельности на уроке
20 -23	Я работал(а) отлично
15-19	Я работал(а) хорошо
10-14	Я работал(а) удовлетворительно
Менее 10 баллов	Нужно еще серьезно поработать над темой.

ДОМАШНЯЯ РАБОТА:

п.22 № 811, 812, 814