

Решение задач с помощью пропорции

ПРОПОРЦИЯ –ЭТО....

□ равенство двух отношений

ОСНОВНОЕ СВОЙСТВО ПРОПОРЦИИ....

□ Произведение крайних членов равно произведению средних

**Прямая
пропорциональность...**

**Обратная
пропорциональность...**

За 6 кг товара заплатили 420 р. Какова стоимость 20,4 кг этого товара?

Какие из них известны? Какие – нет?

е или обратно

Масса товара:



Стоимость товара:



Во сколько раз увеличивается масса товара, во столько же раз увеличивается его стоимость.

Масса товара и стоимость товара – прямо пропорциональные величины.

Значит можно составить пропорцию:

$$\frac{6}{20,4} = \frac{420}{x}$$



За 6 кг товара заплатили 420 р. Какова стоимость 20,4 кг этого товара?

6 кг ————— 420 р.

20,4 кг ————— X

Решение.

$$\frac{6}{20,4} = \frac{420}{x}$$

1428 р. – *стоимость 20,4 кг товара.*

Ответ: 1428 р.

16 солдат могут отрыть окоп полного профиля за 21 ч. Сколько солдат нужно поставить на эту работу, чтобы окоп был готов через 14 часов?

Какие из них известны? Какие – нет?

Прямая или обратная

Число солдат

16 с.
↓
?x

Время

21 ч
↓
14 ч

Во сколько раз уменьшается время работы, во столько же раз увеличивается число выполняющих работу.

Время работы и число выполняющих работу – обратно пропорциональные величины.

Какую пропорцию можно составить?

$$\frac{16}{x} = \frac{14}{21}$$

$$x \cdot 14 = 16 \cdot 21$$

16 солдат могут отрыть окоп полного профиля за 21 ч. Сколько солдат нужно поставить на эту работу, чтобы окоп был готов через 14 часов?

16 с. _____ 21 ч

***x* с. _____ 14 ч**

Решение.

$$**X \cdot 14 = 16 \cdot 21.**$$

$$**x = \frac{16 \cdot 21}{14}, \quad x = 24.**$$

24 солдата отроют окоп за 14 часов.

Ответ: 24 солдата.

■ №1.

ИЗ СВЕЖИХ СЛИВ ПОЛУЧАЕТСЯ 23% СУШЕНЫХ. СКОЛЬКО КИЛОГРАММОВ СВЕЖИХ СЛИВ НАДО ВЗЯТЬ, ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ 16 КГ СУШЕНЫХ?

Свежие X - 100%

Сушеные 16кг - 32%

№4

НА 7 НАВОЛОЧЕК ПОШЛО 10,5 М ТКАНИ.
СКОЛЬКО ТАКИХ НАВОЛОЧЕК МОЖНО
СШИТЬ ИЗ 42 М ТКАНИ?

7 наволочек - 10,5м

X - 42 м

№5

РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ГОРОДАМИ
НА КАРТЕ 9СМ. КАКОВО РАССТОЯНИЕ
МЕЖДУ ГОРОДАМИ НА МЕСТНОСТИ,
ЕСЛИ МАСШТАБ КАРТЫ 1 : 3 000 000?

Карта 9 см - 1

Факт-ки X см - 3 000 000