

Математика. 6 класс. Отношения и пропорции

Контрольная работа · выполняется на отдельном листе

Вариант 1

1. Найдите отношение (сократите).

15 к 25

2. Решите пропорцию, найдите x .

$$3 : 4 = x : 12$$

3. Решите задачу на прямую пропорциональность.

3 тетради стоят 60 р. Сколько стоят 7 тетрадей?

4. Решите задачу на обратную пропорциональность.

Поезд проходит расстояние за 6 часов со скоростью 60 км/ч. За сколько часов он пройдёт это расстояние со скоростью 90 км/ч?

5. Решите задачу на масштаб.

Расстояние на карте 4 см, масштаб 1 : 1 000 000. Каково реальное расстояние на местности?

6. Выразите величины в одинаковых единицах и найдите отношение.

300 г к 1,5 кг

Математика. 6 класс. Отношения и пропорции

Контрольная работа · выполняется на отдельном листе

Вариант 2

1. Найдите отношение (сократите).

18 к 24

2. Решите пропорцию, найдите x .

$$5 : 6 = x : 18$$

3. Решите задачу на прямую пропорциональность.

5 кг яблок стоят 200 р. Сколько стоят 8 кг яблок?

4. Решите задачу на обратную пропорциональность.

Машина едет 4 часа со скоростью 75 км/ч. За сколько часов она проедет это расстояние со скоростью 100 км/ч?

5. Решите задачу на масштаб.

Расстояние на карте 5 см, масштаб 1 : 500 000. Каково реальное расстояние на местности?

6. Выразите величины в одинаковых единицах и найдите отношение.

500 г к 2 кг

Ответы и критерии оценивания

Математика. 6 класс. Отношения и пропорции

Вариант 1 — ответы

- $15/25 = 3/5 = 0,6$
- $4x = 3 \times 12 = 36; x = 9$
- $60 : 3 = 20 \text{ р.}; 20 \times 7 = 140 \text{ р.}$
- $60 \times 6 = 360 \text{ км}; 360 : 90 = 4 \text{ ч}$
- $4 \times 10 = 40 \text{ км}$
- $1,5 \text{ кг} = 1500 \text{ г}; 300/1500 = 1/5$

Вариант 2 — ответы

- $18/24 = 3/4 = 0,75$
- $6x = 5 \times 18 = 90; x = 15$
- $200 : 5 = 40 \text{ р.}; 40 \times 8 = 320 \text{ р.}$
- $75 \times 4 = 300 \text{ км}; 300 : 100 = 3 \text{ ч}$
- $5 \times 5 = 25 \text{ км}$
- $2 \text{ кг} = 2000 \text{ г}; 500/2000 = 1/4$

Баллы:

Задание	1	2	3	4	5	6	Итого
Макс. баллов	3	4	4	4	4	4	23

Перевод в оценку:

Оценка	«5»	«4»	«3»	«2»
Баллы	20–23	17–19	12–16	0–11

Материал подготовлен Факультатив-онлайн. Разрешается использовать в работе учителя без дополнительных согласований.