4 класс · Скорость, время, расстояние

Расширенное объяснение. Редакция v29

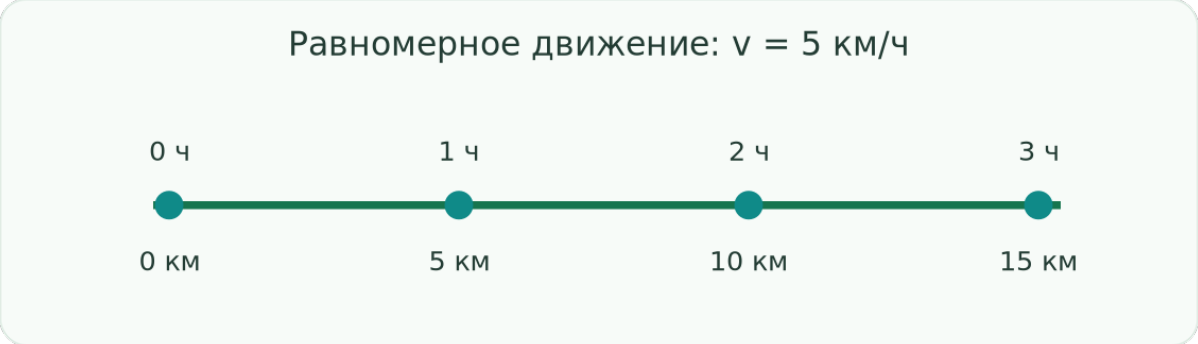
Главная идея

При равномерном движении пройденный путь s равен произведению скорости v на время t: s = v · t.

Обоснование

Если скорость 5 км/ч, то каждый час прибавляется 5 км: за 1 час — 5, за 2 — 10, за 3 — 15 км. Если путь и время известны, v = s : t; если известны путь и скорость, t = s : v.

Наглядная схема



Порядок работы

- Запишите, что известно и что нужно найти.
- Приведите время и скорость к согласованным единицам.
- Выберите формулу s = vt, v = s/t или t = s/v.
- Проверьте разумность ответа и единицы измерения.

Типичная ошибка

Нельзя без перевода перемножать км/ч и минуты. 30 минут — это половина часа.

Разобранные примеры

1. Велосипедист ехал 12 км/ч 2 часа

Решение: s = 12 · 2. Ответ: 24 км

2. Автомобиль прошёл 180 км за 3 часа

Решение: v = 180 : 3. Ответ: 60 км/ч

3. Пешеходу нужно пройти 20 км со скоростью 5 км/ч

Решение: t = 20 : 5. Ответ: 4 ч