

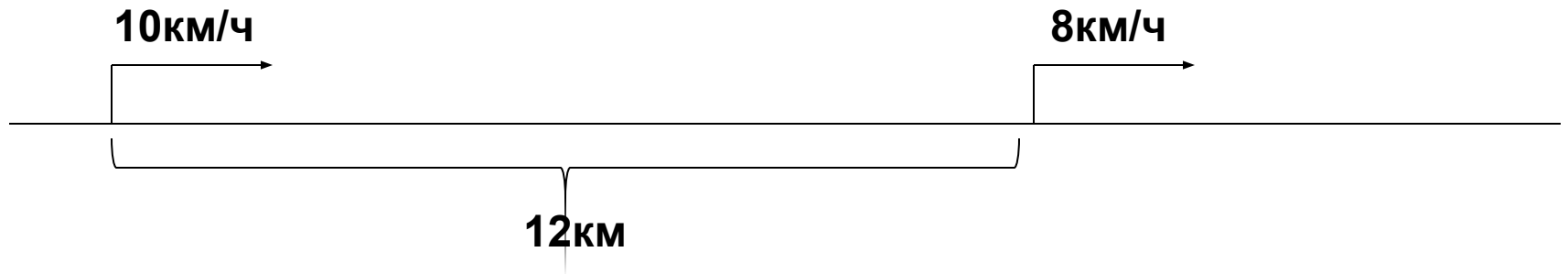
# **Задачи на движение.**

**5-6 класс**

# Формулы движения

- $S = V \cdot t$
- $V = S : t$
- $t = S : V$

Догонит ли второй лыжник первого? Почему?  
Через сколько часов?



Решение.

1)  $10 - 8 = 2$  (км/ч) – скорость сближения.

2)  $12 : 2 = 6$  (ч) – через столько часов второй догонит первого.

Ответ. Через 6 часов.

**Из пункта А выехал автомобиль со скоростью 60км/ч. Через 3часа вслед за ним выехал второй автомобиль со скоростью 80км/ч. На каком расстоянии от А второй догонит первый?**



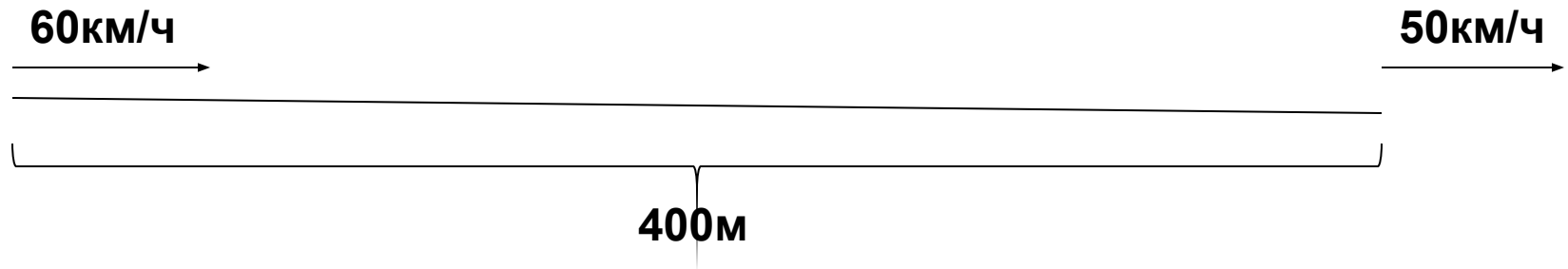
**На каком расстоянии от А второй догонит первый?**

**Решение.**

- 1)  $60 \cdot 3 = 180(\text{км})$  – такое расстояние первый прошел за 3часа.**
- 2)  $80 - 60 = 20(\text{км/ч})$  – скорость сближения.**
- 3)  $180 : 20 = 9(\text{ч})$  – такое время потребуется второму, чтобы догнать первый.**
- 4)  $80 \cdot 9 = 720(\text{км})$  – на таком расстоянии от А второй догонит первый.**

**Ответ.** На расстоянии 720 км.

**Колонна автобусов длиной 400м движется по шоссе со скоростью 50км/ч. Инспектору, машина которого замыкает колонну, нужно подъехать к головному автобусу. За сколько минут инспектор догонит головной автобус, если будет ехать со скоростью 60км/ч?**



**Решение**

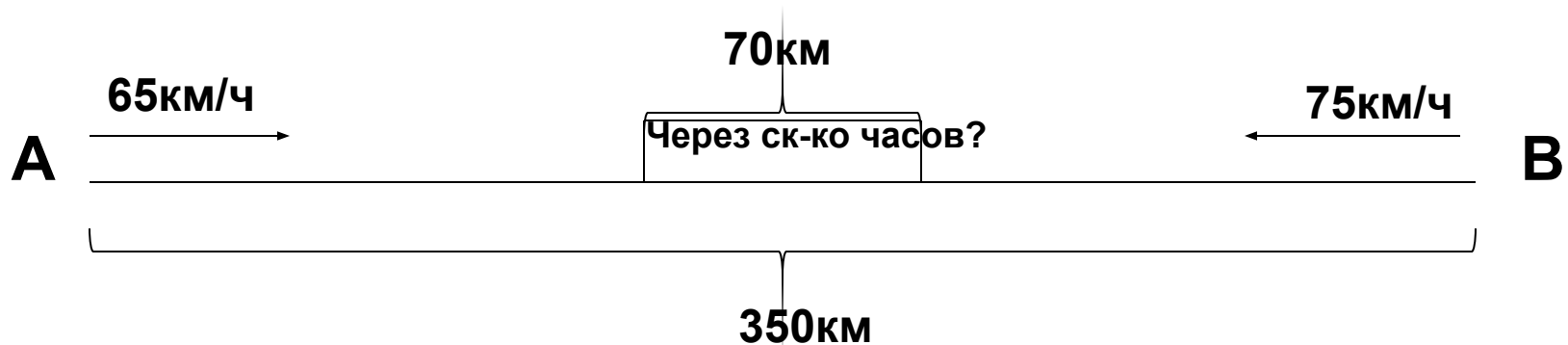
**1)  $60 - 50 = 10$ (км/ч) – скорость сближения.**

**2)  $400\text{м} = 0,4\text{км}$**

**$0,4 : 10 = 0,04$ (ч) =  $2,4$ (мин) – через столько догонит.**

**Ответ. Через 2,4 минуты.**

Два поезда выехали навстречу друг другу одновременно из пунктов А и В, расстояние между которыми 350км. Скорость одного 65км/ч, скорость другого – 75км/ч. Через сколько часов расстояние между поездами составит 70км?

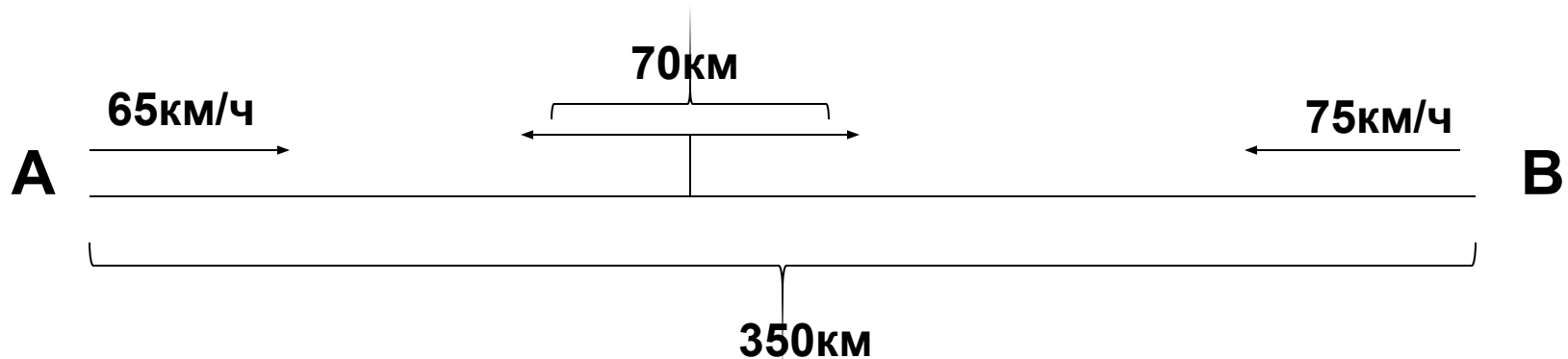


Решение

- 1)  $350 - 70 = 280(\text{км})$  – пройдут вместе.
- 2)  $75 + 65 = 140(\text{км/ч})$  – скорость сближения.
- 3)  $280 : 140 = 2(\text{ч})$  – через столько часов расстояние будет между ними 70км.

Ответ. Через 2 часа.

Два поезда выехали навстречу друг другу одновременно из пунктов А и В, расстояние между которыми 350км. Скорость одного 65км/ч, скорость другого – 75км/ч. Через сколько часов расстояние между поездами составит 70км?

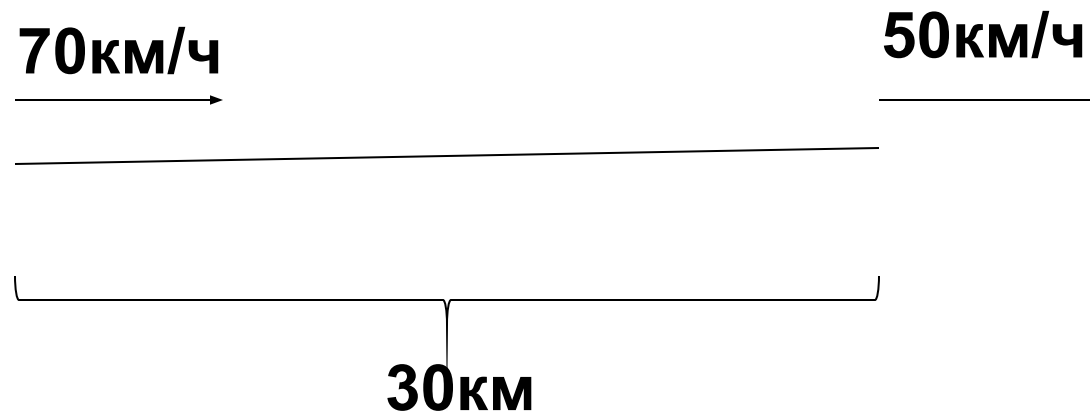


Решение

- 1)  $350 + 70 = 420(\text{км})$  – пройдут вместе.
- 2)  $65 + 75 = 140(\text{км/ч})$  – скорость сближения.
- 3)  $420 : 140 = 3(\text{ч})$  – через столько часов расстояние между ними будет 70км.

Ответ. Через 3 часа.

Через сколько часов второй поезд догонит первый?

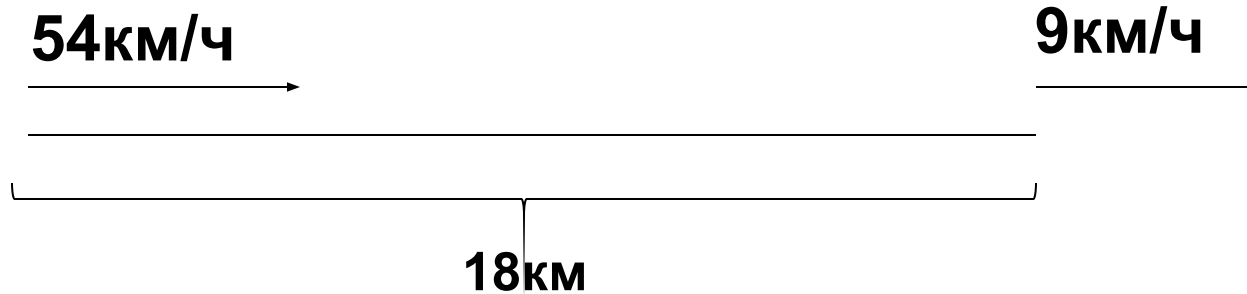


Решение

- 1)  $70 - 50 = 20$ (км/ч) – скорость сближения.
  - 2)  $30 : 20 = 1,5$ (ч) – через столько второй догонит первый.
- Ответ. Через 1,5 часа.



Сколько километров проедет велосипедист до того момента, когда его догонит мотоциклист?



Решение

- 1)  $54 - 9 = 45$  (км/ч) – скорость сближения.
- 2)  $18 : 45 = 0,4$  (ч) – через столько мотоциклист догонит велосипедиста.
- 3)  $9 \cdot 0,4 = 3,6$  (км) – столько проедет велосипедист. Когда его догонит мотоциклист.

Ответ. 3,6 км.

Спасибо за внимание.