

Задачи на движение в одном направлении





Здравствуйте!
Я опоздал!!!



Уточним
детали...



- ▶ До поселка, в котором остановился парусник – 48
- ▶ ~~С~~корость парусника – 6
- ▶ ~~С~~корость катера – 18
- ▶ ~~С~~колько времени понадобится катеру, чтобы догнать парусник?

Давайте,
поплывём
скорее



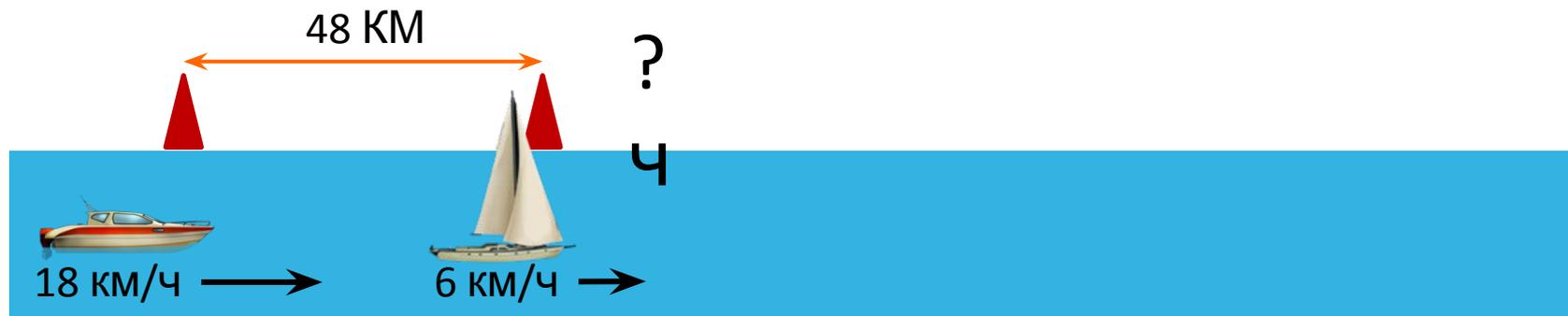
Мы отплыли
одновременно

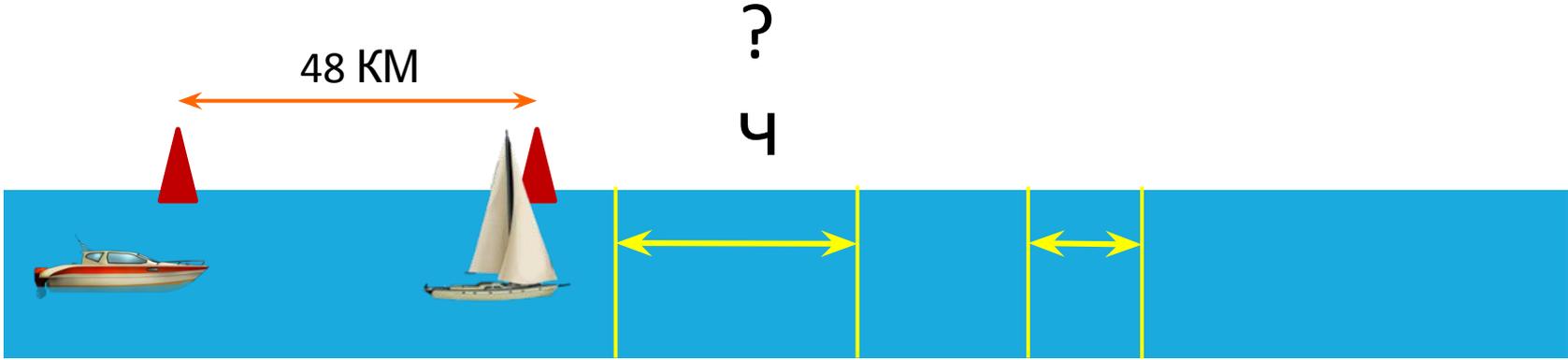


$$48 : 18 =$$

*Такой способ
не подходит...*





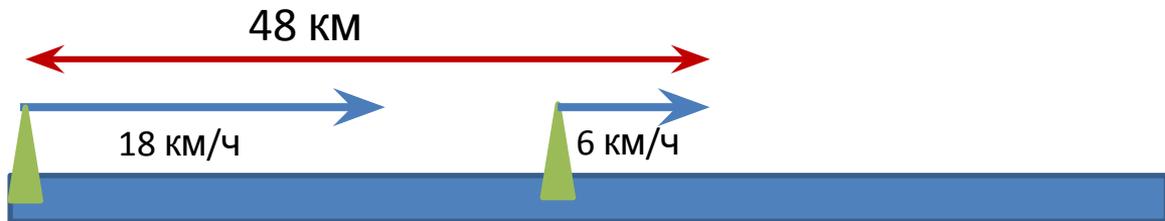




Я понял!

*Скорость
сближения!*





?

$$t = S : v$$

1) $18 - 6 = 12$ (км/ч) – скорость сближения катера и

2) $48 : 12 = 4$ (ч) – время, которое понадобится катеру, чтобы догнать парусника

Ответ: катеру понадобится 4ч, чтобы догнать парусник.

*Ура!
Я успею на поезд!!!*



*Мне понравилось
решать задачи
на движение
вдогонку.*



Пассажирский поезд отправился во Владивосток. Когда он был на расстоянии 342 км от станции отправления, от того же вокзала в том же направлении вышел скорый поезд. С какой скоростью шел скорый поезд, если скорость пассажирского 50 км/ч, и скорый догнал его через 9 часов?

*Нелёгкая
задача...*





Расстояние (S) –

342 км
Время (t) – 9

Скорость (v) – ?

км/ч

$$v = S : t$$

1) $342 : 9 = 38$ (км/ч) – скорость сближения

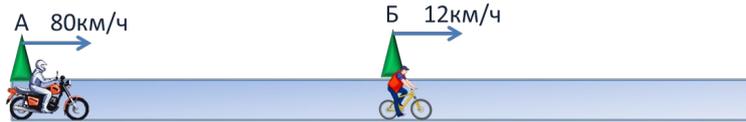
2) $50 + 38 = 88$ (км/ч) – скорость скорого поезда

Ответ: 88 км/ч скорость скорого поезда.

Из города А выехал мотоциклист, а из города Б одновременно с ним выехал велосипедист. Скорость мотоциклиста 80 км/ч , а скорость велосипедиста – 12 км/ч . Через 3 ч мотоциклист догнал велосипедиста. На каком расстоянии друг от друга находятся города А и Б?



Из города А выехал мотоциклист, а из города Б одновременно с ним выехал велосипедист. Скорость мотоциклиста 80км/ч, а скорость велосипедиста – 12км/ч. Через 3 ч мотоциклист догнал велосипедиста. На каком расстоянии друг от друга находятся города А и Б?



$$V_{\text{сбл.}} = V_1 -$$

$$V_2$$

$$S = v \cdot t$$

1) $80 - 12 = 68$ (км/ч) – скорость

2) $68 \cdot 3 = 204$ (км) – ~~от города А~~ ^{сближения} до города

Ответ: расстояние ~~Б~~ между городами 204 км.



Если два объекта движутся из разных точек
в одном направлении вдогонку,
то скорость сближения –
это разность двух скоростей.

