

**Решение задач на движение в одном направлении**

**Решение задач на встречное движение**

# Расстояние (s)



□ **Расстояние** – это пространство разделяющее два пункта; промежуток между чем-либо.

□ **Обозначение** – **S**

□ **Единицы измерения:**

□ **мм, см, м, км, шагах**

# Время (t)



□ **Время** – процесс смены явлений, вещей, событий.

□ **Обозначение** – **t**

□ **Единицы измерения:**

**мин, сек, ч, сутках.**

# Скорость (V)



- *Скоростью* – называется расстояние, пройденное в единицу времени (за какое-то время – час, минуту, секунду)
- Обозначение – **V**
- Единицы измерения:  
**км/ч, м/с, км/м, ...**

## Взаимосвязь компонентов скорости, времени и расстояния

**S** (расстояние)

**V** ( скорость)

**t** ( время)

$$S = V \cdot t$$

$$V = S : t$$

$$t = S : V$$

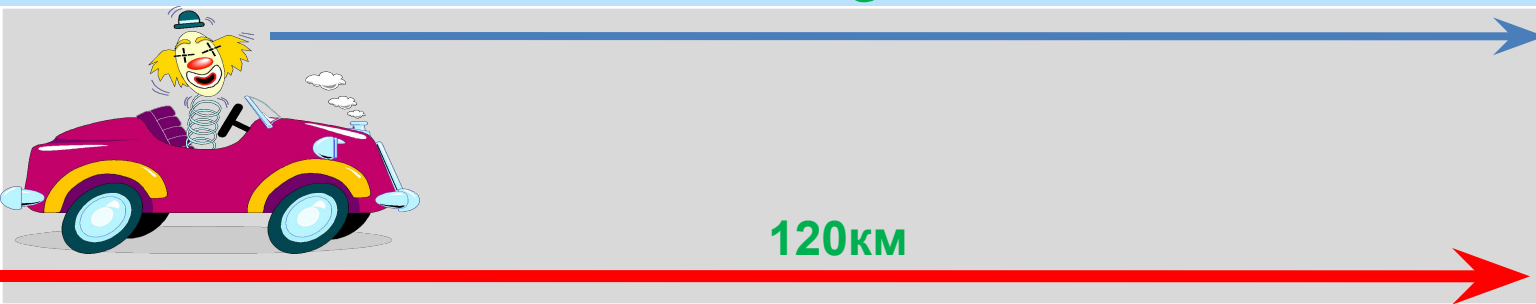
# I раздел

**Клоун Клёпа опаздывал на представление. До города ещё оставалось 120 км. С какой скоростью должен двигаться Клёпа, чтобы не опоздать, если представление начинается через 2 часа?**





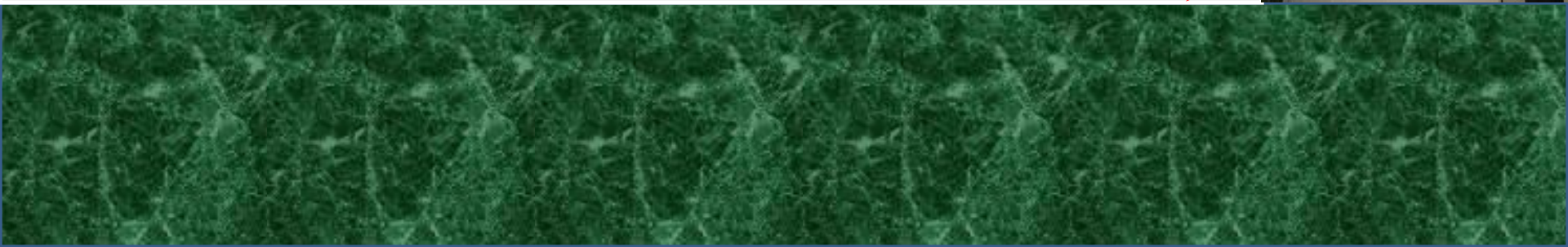
$t$



120км




цирк





1. Устанавливаем, какая из величин по условию задачи является известной

	<b>S</b> (км)	<b>V</b> (км/ч)	<b>t</b> (ч)
	120км	?	2часа

2. Выбираем одну из величин, которая по условию задачи является неизвестной

### 3. Выражаем неизвестную величину с помощью формул

- Чтобы узнать **скорость**, нужно расстояние разделить на время.

$$v = s : t$$

## Решаем задачу

$$v = S : t$$

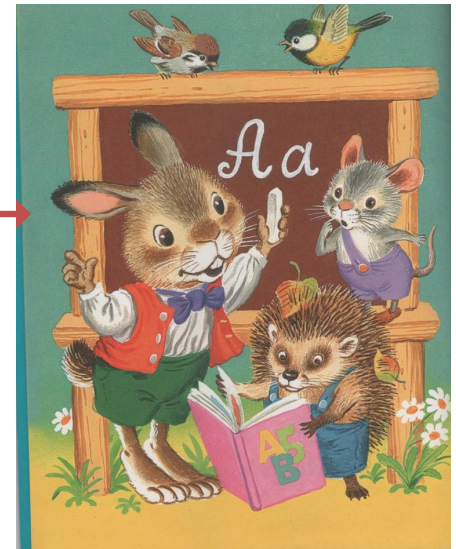
$$120 : 2 = 60 \text{ ( км/ч )}$$

### 3. Ответь на вопрос

**Ответ : Клёпа должен ехать со скоростью 60 км/ч**

## Задача:

Буратино и Незнайка отправились в школу.  
Расстояние от дома до школы 240ш. Кто  
быстрее и на сколько дойдёт до школы, если  
Буратино двигался со скоростью 8 шагов в  
минуту, а Незнайка – 6 шагов в минуту?

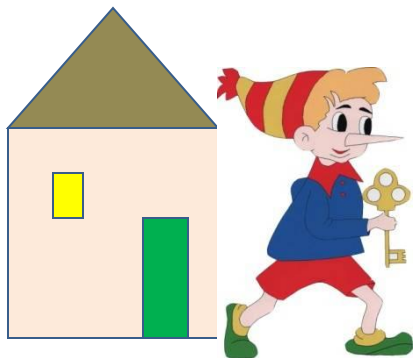


Задача:

Буратино и Незнайка отправились в школу. Расстояние от дома до школы 240ш. Кто быстрее и на сколько дойдёт до школы, если Буратино двигался со скоростью 8 шагов в минуту, а Незнайка – 6 шагов в минуту?

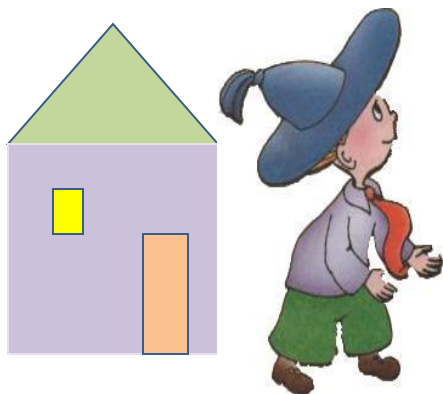
t ?

На ?



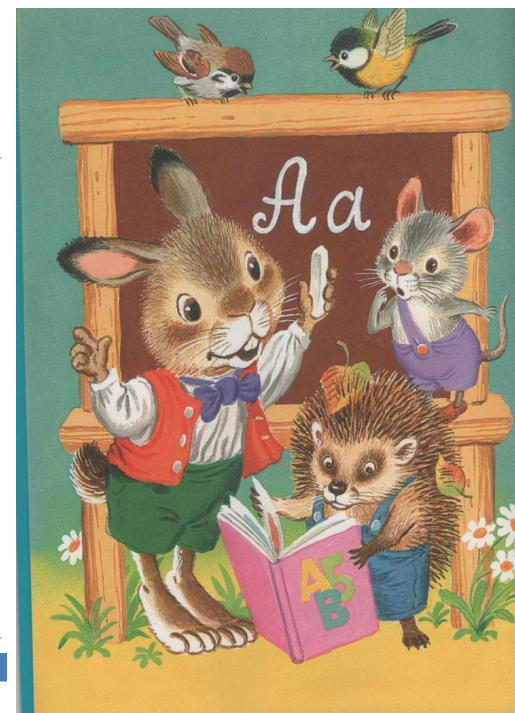
$$V = 8 \text{ ш/мин}$$

240 ш





$$V = 6 \text{ ш/мин}$$

240 ш



1. Устанавливаем, какая из величин по условию задачи является известной

	<b>S</b> (ш)	<b>V</b> (ш/мин)	<b>t</b> (мин)
	240ш	8ш/мин	?
	240ш	6ш/мин	?

2. Выбираем одну из величин, которая по условию задачи является неизвестной

$$t = S : V$$

30 МИН

**Б**

$V = 8 \text{ ш/мин}$



$t ?$

1)  $240 : 8 = 30$  (мин. ) **Буратино**

40 МИН

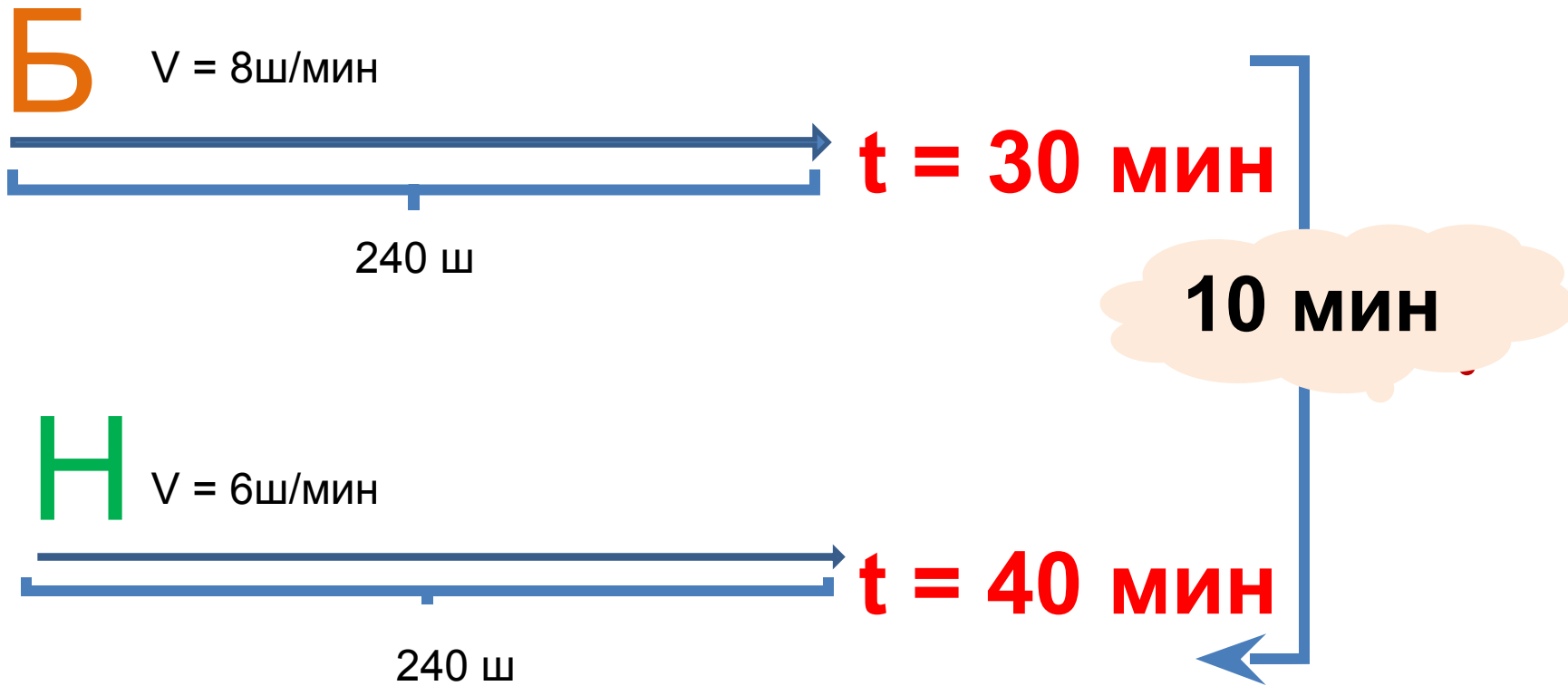
**Н**

$V = 6 \text{ ш/мин}$



$t ?$

2)  $240 : 6 = 40$  ( мин. ) **Незнайка**



**3)  $40 - 30 = 10 \text{ (мин)}$**

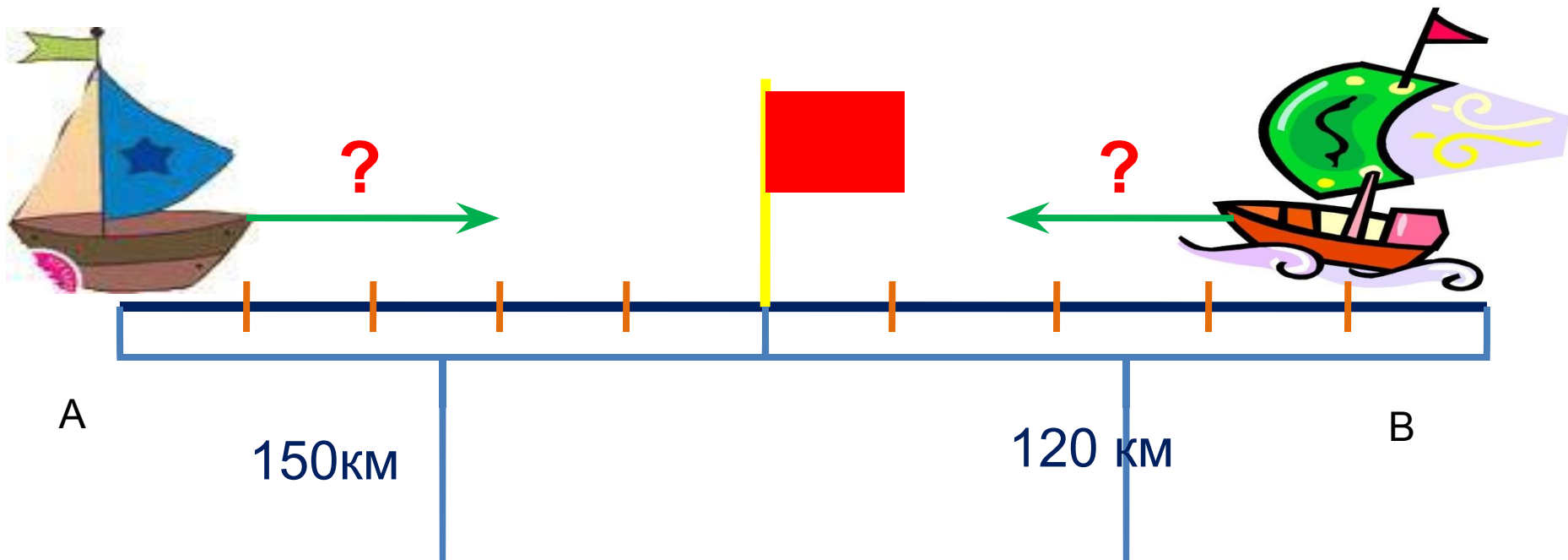
*Ответ : на 10 минуту быстрее дошёл до школы Буратино, чем Незнайка*





# ІІраздел

**Задача :**

Из двух портов одновременно вышли две лодки. Первая прошла 120 км, а вторая 150 км. С какой скоростью двигались лодки, если встреча произошла через 5 часов?

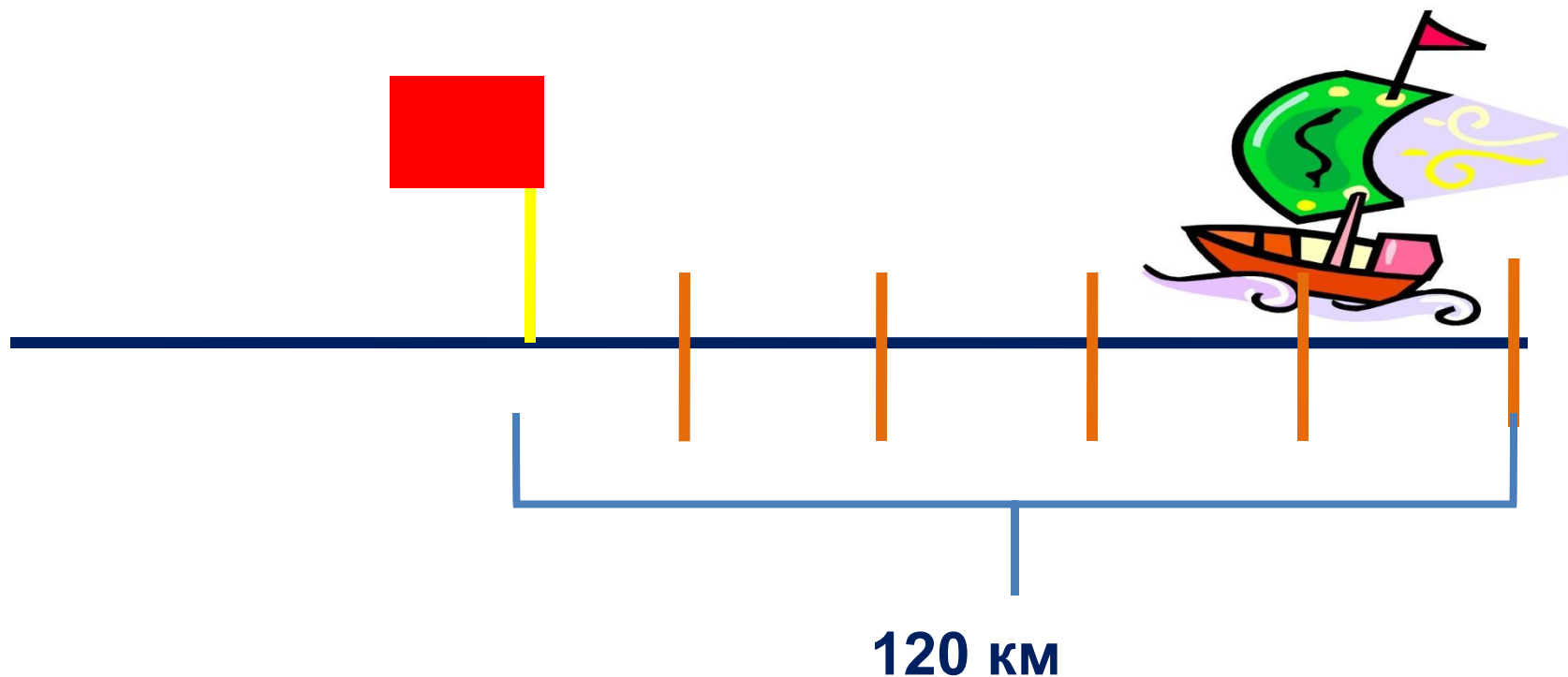


1. Устанавливаем, какая из величин по условию задачи является известной

	<b>S</b>	<b>V</b>	<b>t</b>
	120км	?	5ч
	150км	?	5ч

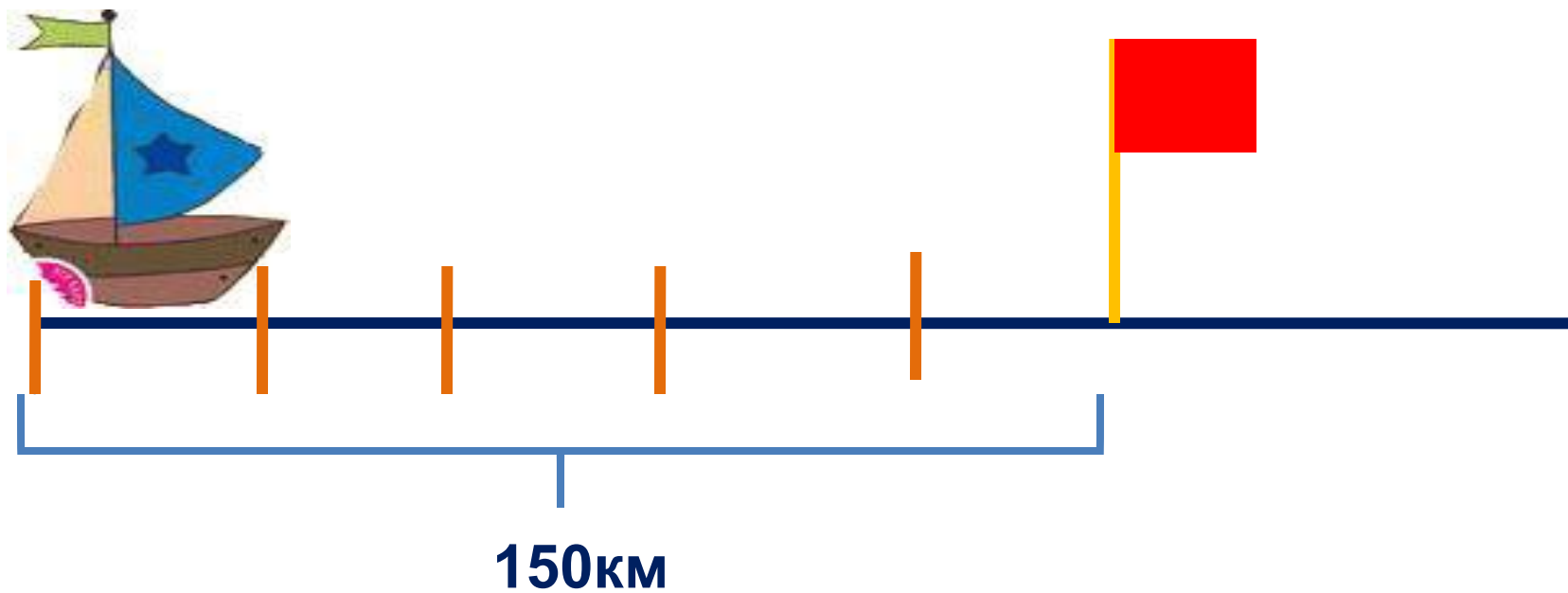
2. Выбираем одну из величин, которая по условию задачи является неизвестной

### 3. Выражаем неизвестную величину с помощью формул



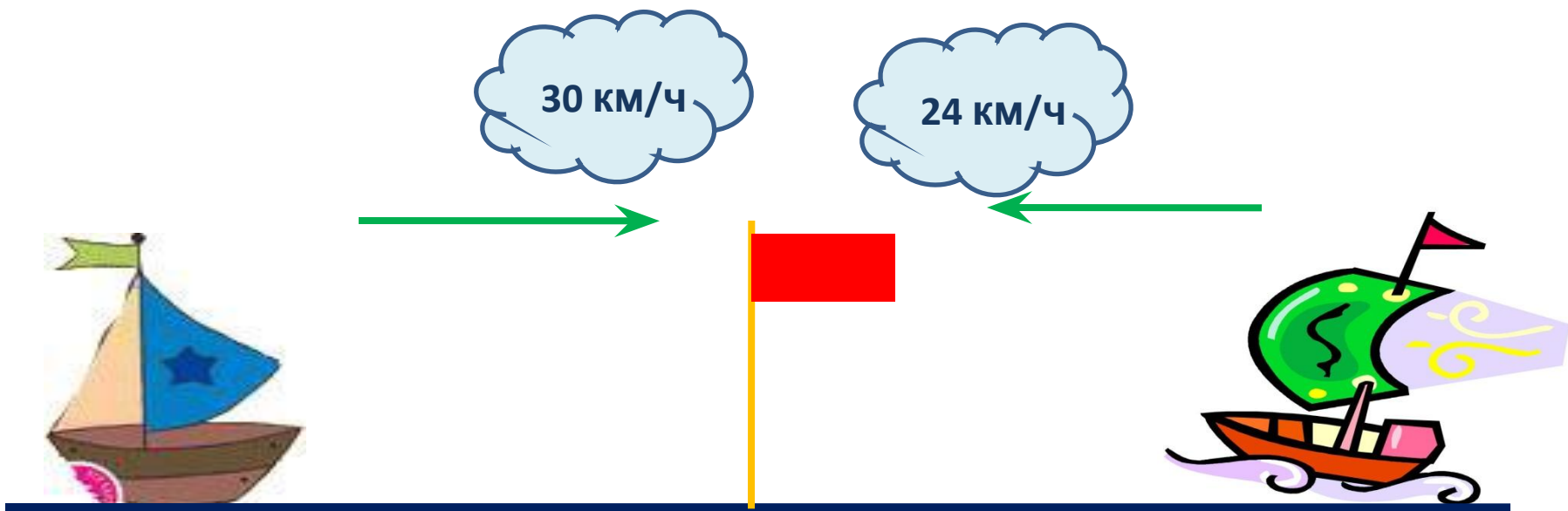
Решение:

$$120 : 5 = 24 \text{ (км/ч) } \text{ скорость первой лодки}$$



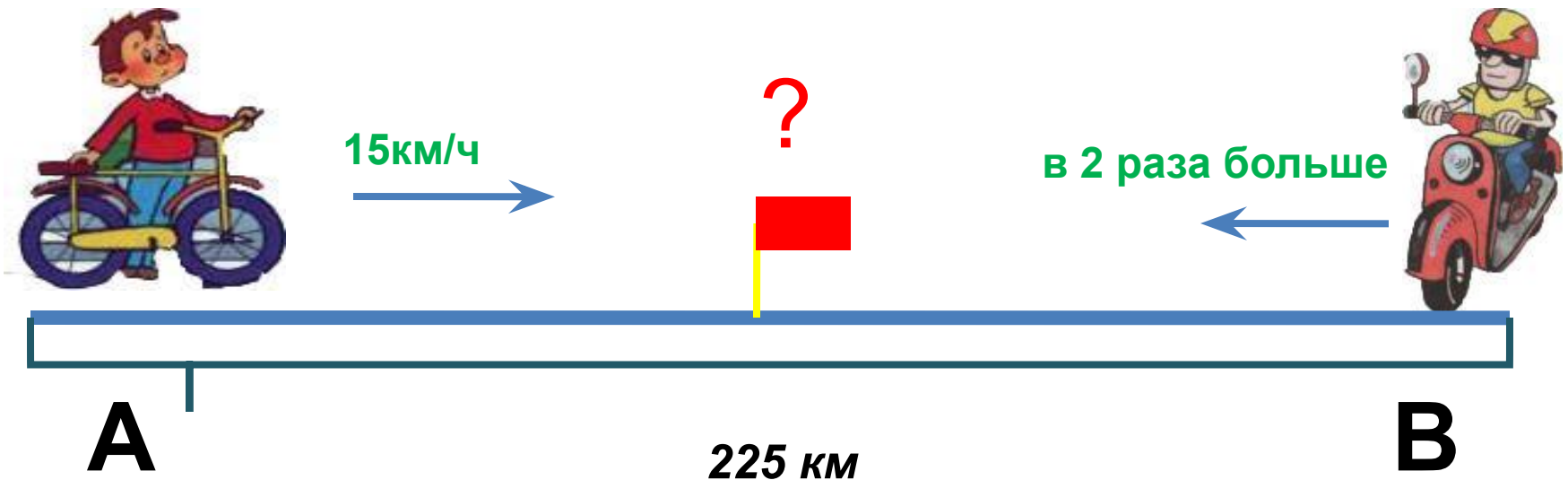
Решение:

$$150 : 5 = 30 \text{ (км/ч) } \text{ скорость второй лодки}$$





*Ответ : скорость первой лодки - 24 км/ч ,  
скорость второй лодки – 30 км/ч.*

Из пункта А и пункта В, расстояние между которыми 225 км одновременно выехали велосипедист и мотоциклист. Велосипедист ехал со скоростью 15 км/ч. Скорость мотоциклиста в 2 раза больше. Через сколько часов произойдёт встреча?

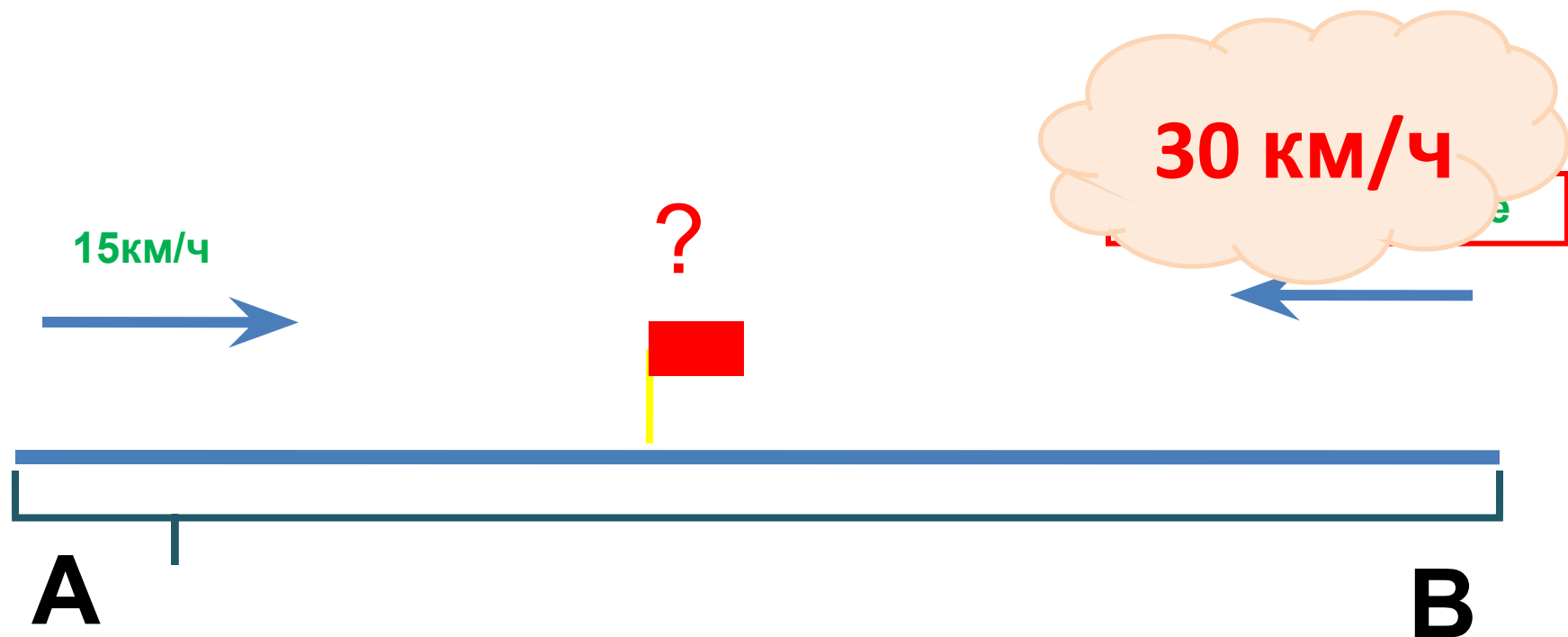


1. Устанавливаем, какая из величин по условию задачи является известной

	<b>S</b>	<b>V</b>	<b>t</b>
	225км	15км/ч	?
		?в 2раза >	?

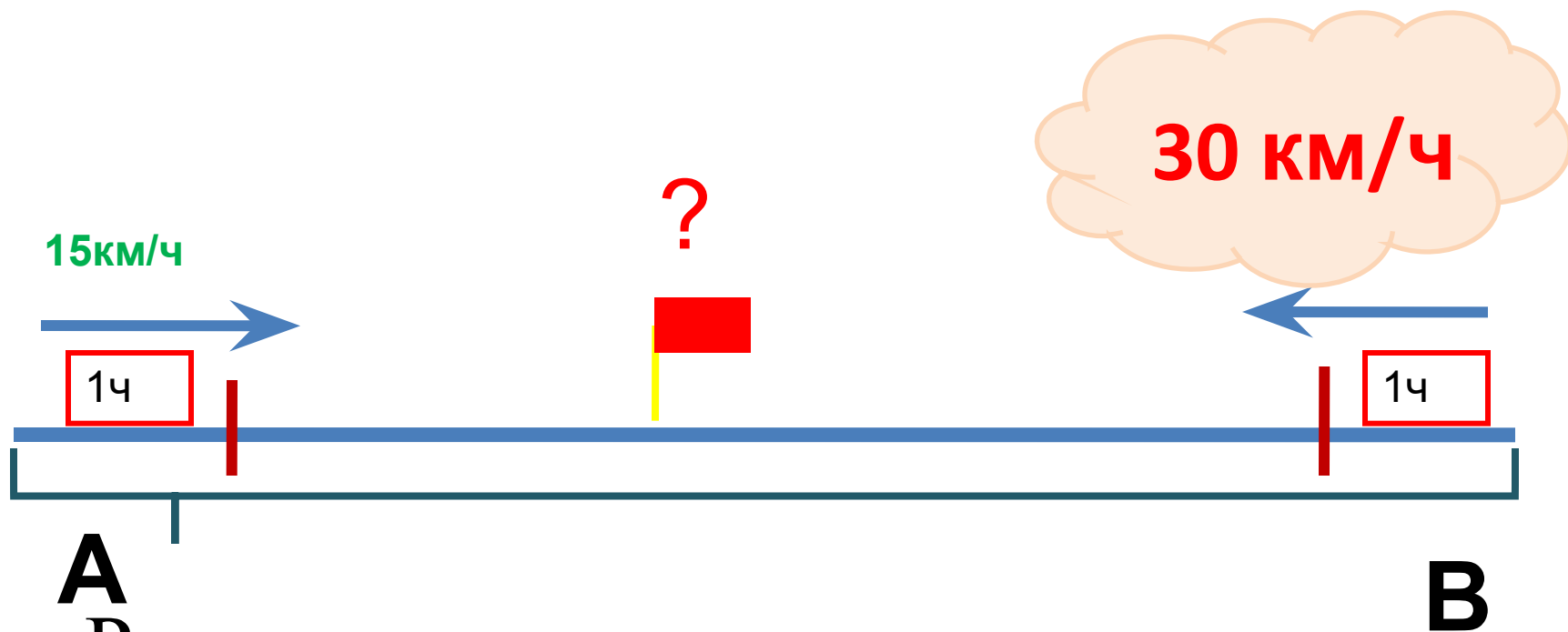
2. Выбираем величины, которые по условию задачи являются неизвестными





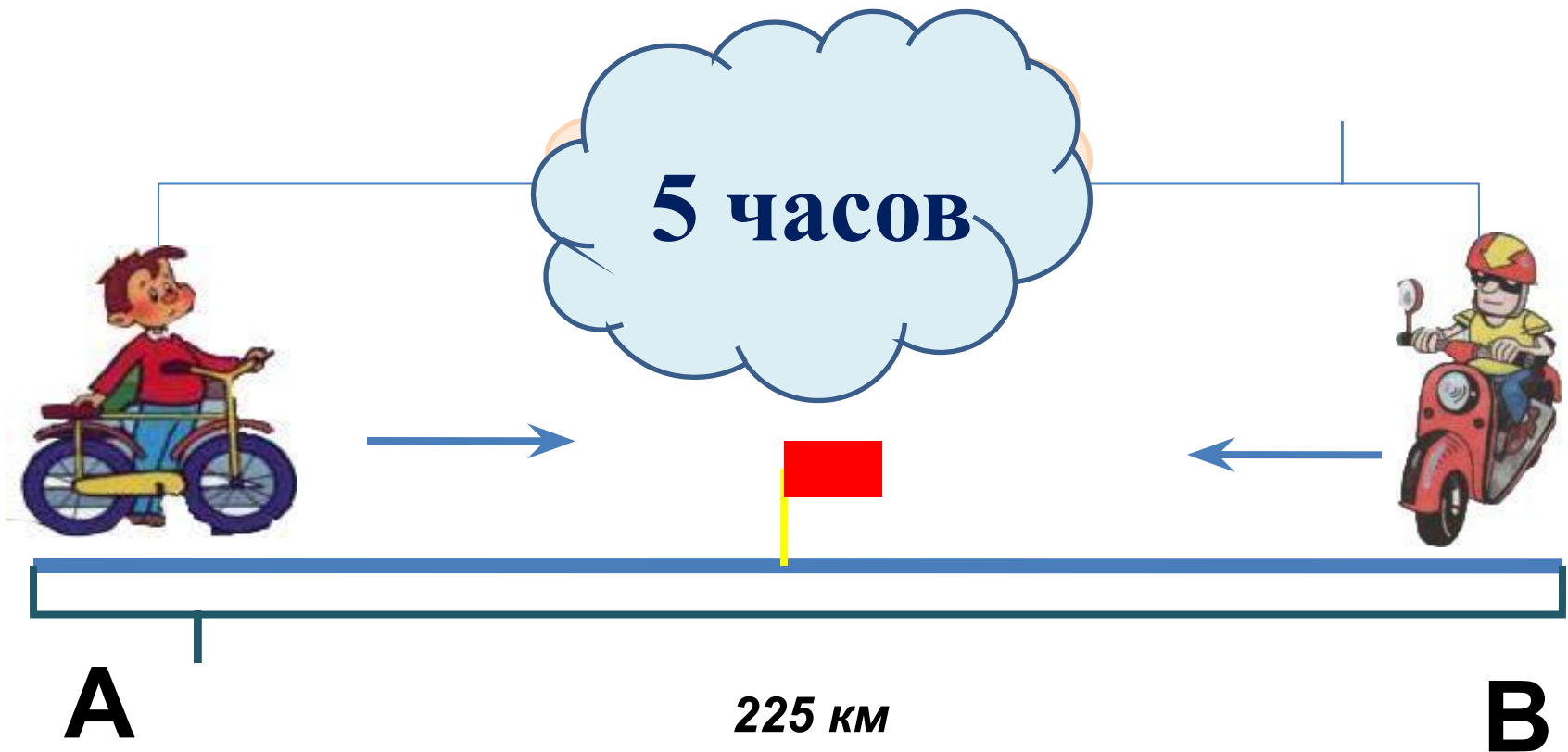
Решение:

1)  $15 \times 2 = 30$  ( км/ч) скорость мотоциклиста



**А**  
Решение :

2)  $15 + 30 = 45$  ( км/ч) **скорость сближения**



Решение

3)  $225 : 30 = 5$  (ч) время встречи

Ответ : через 5 часов мотоциклист и велосипедист встретятся