

Решение задач на движение

Решение задач на движение в одном направлении

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)

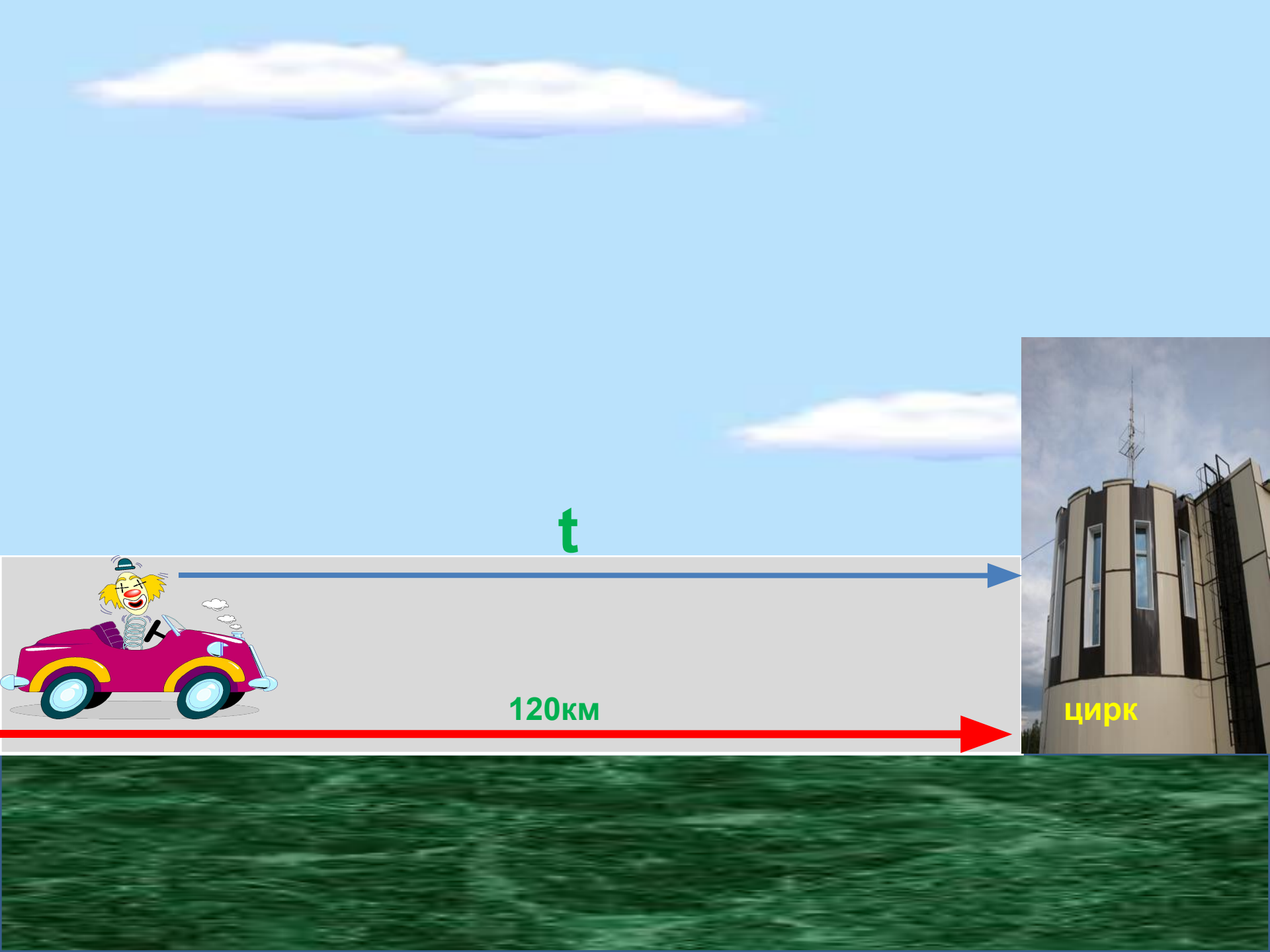
$$S = V \cdot t$$

$$V = S : t$$

$$t = S : V$$

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

	S (км)	V (км/ч)	t (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

Движение в одном направлении

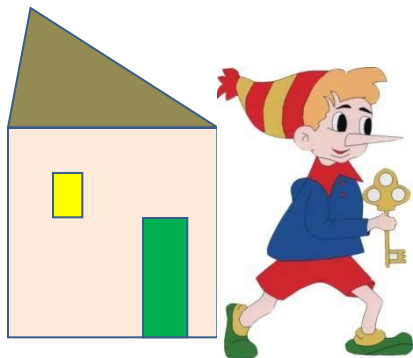
Задача:

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?



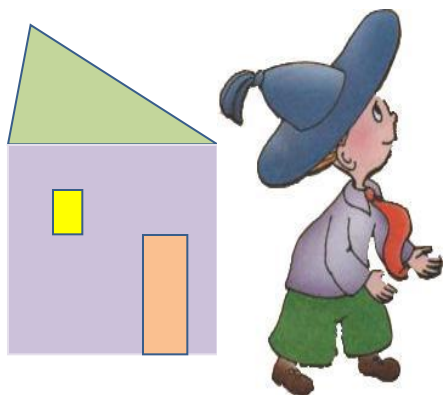
Задача:

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?



$$V = 8 \text{ ш/мин}$$

240 ш



$$V = 6 \text{ ш/мин}$$



240 ш

t ?

На
?



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

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

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

$$t = S : V$$

30 мин

Б

$V = 8 \text{ ш/мин}$



240 ш

$t ?$

1) $240 : 8 = 30$ (мин.) **Бурга**

40 мин

Н

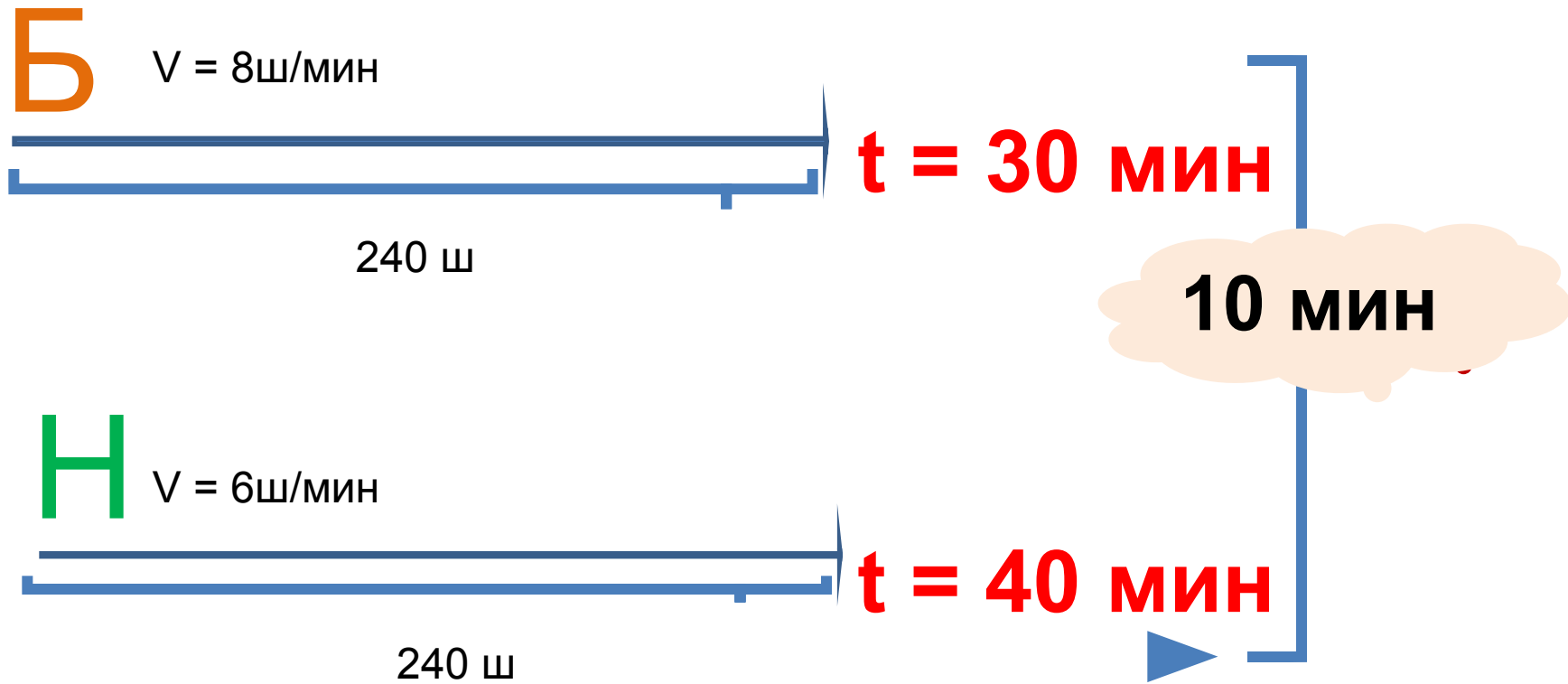
$V = 6 \text{ ш/мин}$



240 ш

$t ?$

2) $240 : 6 = 40$ (мин.) **Незнайка**



$$3) 40 - 30 = 10 \text{ (мин)}$$

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