

# Добро пожаловать на урок математики



**Интегрированный урок**

**МАТЕМАТИКА + СБО**

*Тема: Числа, полученные при измерении.  
(Технология приготовления первых блюд).*

**7 «А» класс 12.10.12**

**Учителя высшей квалификационной  
категории**

**Афони娜 Надежда Викторовна,**

**Алексеева Валентина Николаевна**

# **ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МОМЕНТ**

- Давайте, ребята, учиться считать:  
Делить, умножать, прибавлять, вычитать.  
Запомните все, что без точного счёта  
Не сдвинется с места любая работа.  
Без счёта не будет на улице света,  
Без счёта не может подняться ракета.  
Без счёта письмо не найдёт адресата,  
И в прятки сыграть не сумеют ребята.**



беречь зрение!



**ЗАМЕЧАТЕЛЬНО!!!**

- **Урок я хочу начать словами французского философа Ж.Ж. Руссо (1712-1778гг.): “Вы - талантливые дети! Когда-нибудь вы сами приятно поразитесь, какие вы умные, как много и хорошо умеете, если будете постоянно работать над собой, ставить новые цели и стремиться к их достижению...”**

**Я желаю вам уже сегодня на уроке убедиться в этих словах, ведь вас ждёт открытие новых знаний при решении задач.**

# Расположите единицы массы и единицы длины в порядке возрастания

- *кг, т, ц, г*
- *см, мм, дм, км, м*

# Проверяем:

- *г, кг, ц, т*
- *мм, см, дм, м, км*

# Математический диктант

1) Детеныш кита имеет длину 7 м.

Сколько это см?

2) Весит он 2 т. Сколько это кг?

3) Выпивает он за один день 600 литров.

А сколько литров он выпивает за 10 дней?





# Математический диктант



- 4) Наибольшая высота, на которую летают птицы – 8200 м.  
Сколько это км и м?

# Математический диктант

**5) Сибирский тигр весит 400 кг.  
Сколько это центнеров?**



# Математический диктант

б) Кошка вскарабкалась на дерево

высотой 600 см.

Сколько это будет в метрах?



# Математический диктант

7) Рыба-меч имеет длину 5 м. Длина меча составляет  $\frac{1}{5}$  длины рыбы. Чему равна длина меча?



# Математический диктант

8) Белый медведь проплыл 200 км со скоростью 10 км/ч. Сколько часов плыл белый медведь?

9) Он перескакивает трещины шириной до 3,5 м и никогда не проламывает лёд. Сколько это сантиметров?



# Поменялись работами, проверяем ответы

**700 см, 2 000 кг, 6 000**

**л,**

**8 км 200м, 4 ц, 6 м,**

**1 м, 20 ч, 350 см**

# Математическая разминка

8  
1  
9

4

2  
1  
9

9  
1  
9

1  
1  
1  
9

1  
4  
1  
9

1  
0  
1  
9

1  
1  
9

Д

В

И

Ж

Е

И

Н

И

Е

Д

**Расположите числа в порядке  
возрастания и составьте  
СЛОВО ИЗ СЛОГОВ**

1900

Я

1200

рас

4260

е

1700

сто

3600

ни

**РАССТОЯНИЕ**



# Отгадайте загадку

Без ног и без крыльев оно,  
Быстро летит, не догонишь его.



*Отгадайте ребус*



**С**

**Ь**

**СКОРОСТЬ**

Как найти ...

**СКОРОСТЬ**

$$V = S : t$$

**ВРЕМЯ**

$$t = S : V$$

**РАССТОЯНИЕ**

$$S = V \times t$$



**Догадались, как называется тема  
нашего урока?**

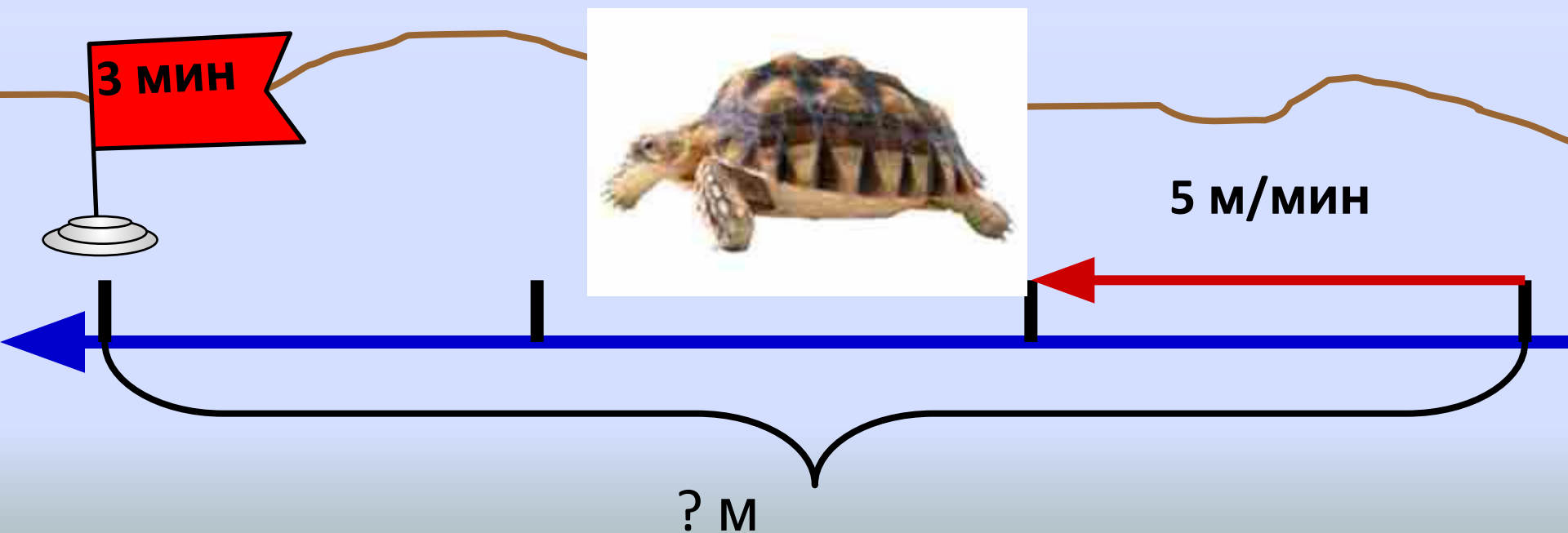
**«Решение задач  
на движение».**

*Подумайте!*

**Нужны ли нам умения  
решать задачи на движение?**

Черепаша двигалась со средней скоростью 5 м/мин. Какое расстояние прошла она за 3 мин?

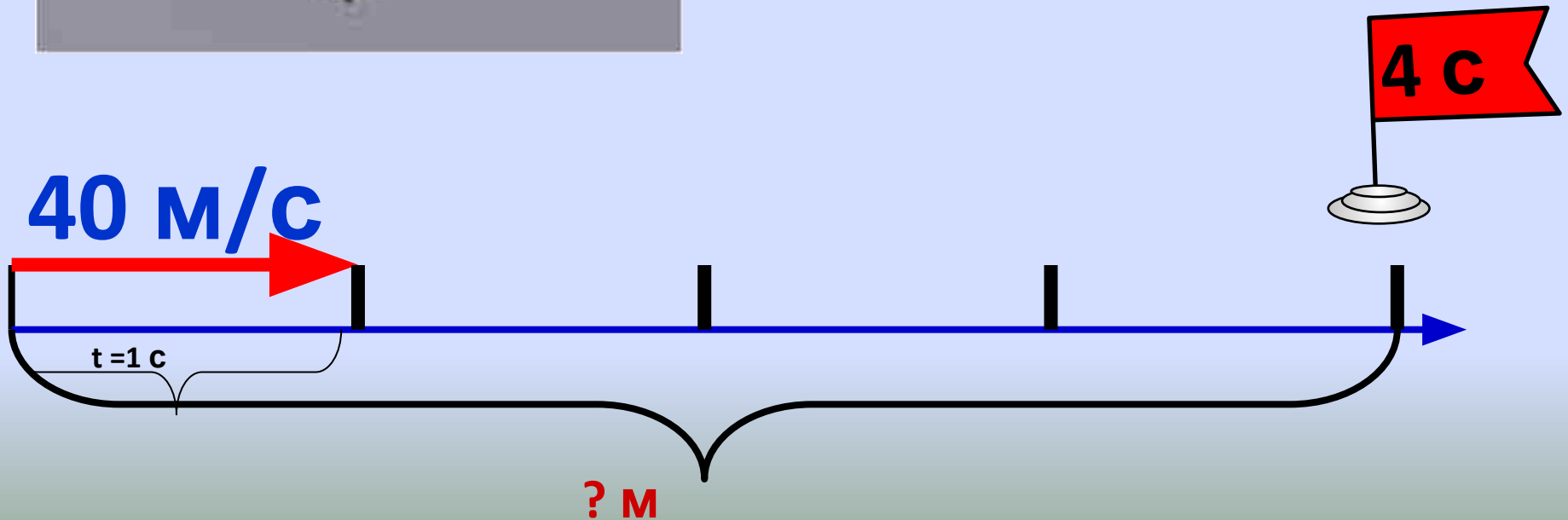
$$5 \cdot 3 = 15 \text{ (м)} - \text{расстояние}$$



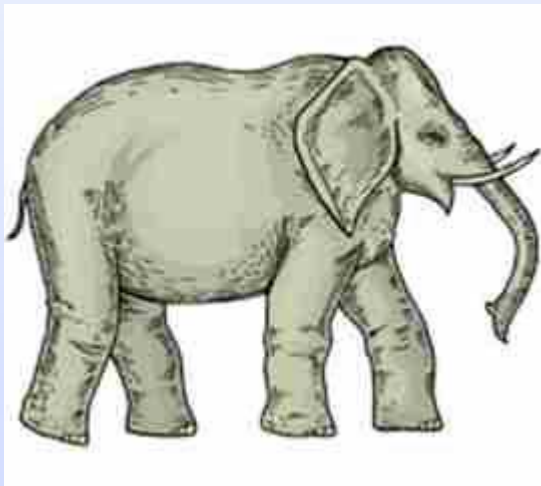
**Аист может лететь со средней скоростью 40 м/с.  
Какое расстояние он может пролететь за 4 с?**



$$40 \cdot 4 = 160 \text{ (м)} - \text{расстояние}$$

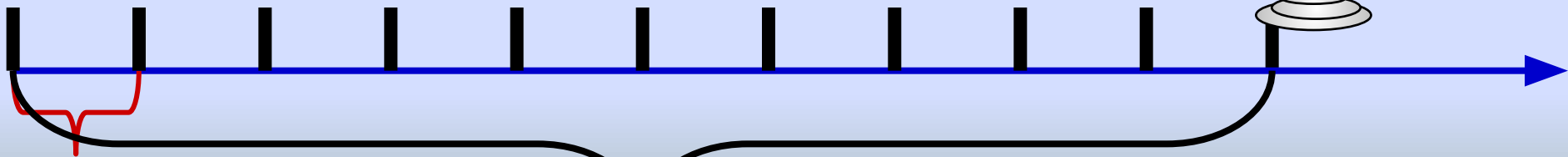
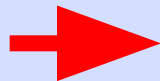


Слон двигался со средней скоростью  
100 м/мин. Какое расстояние он прошёл  
за 10 мин?



$$100 \cdot 10 = 1000 \text{ (м)} - \text{расстояние}$$

100 м/мин



10 мин

? м



# ФИЗМИНУТКА





*Учимся составлять задачи  
на движение.*

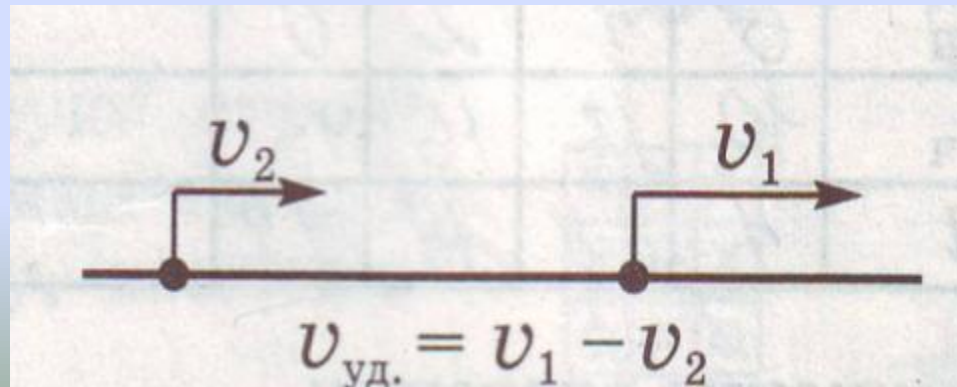


*Виды задач на движение:*

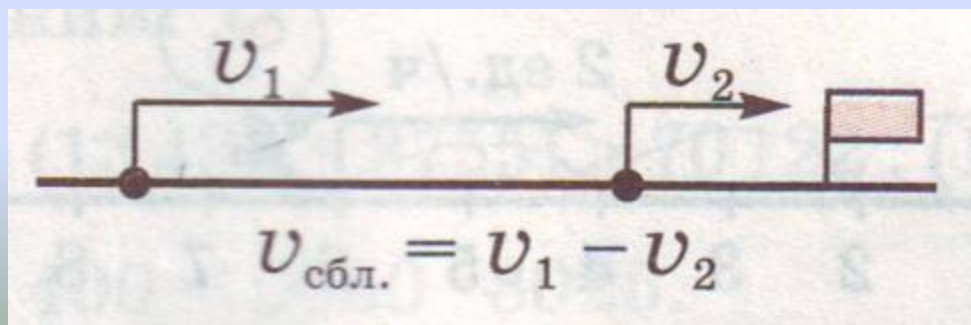
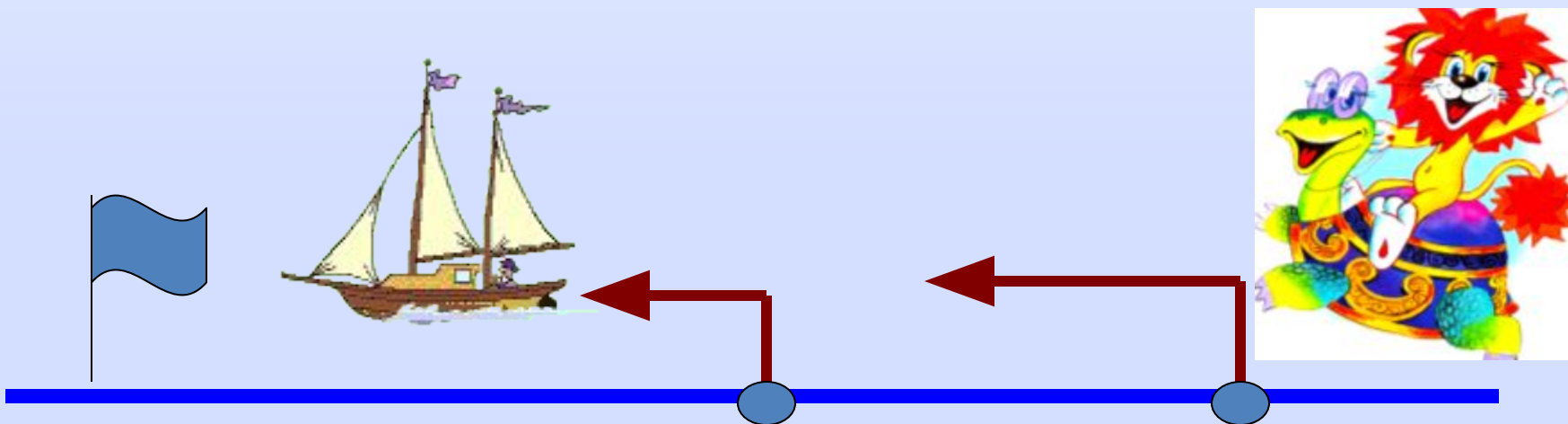


# ДВИЖЕНИЕ С ОТСТАВАНИЕМ

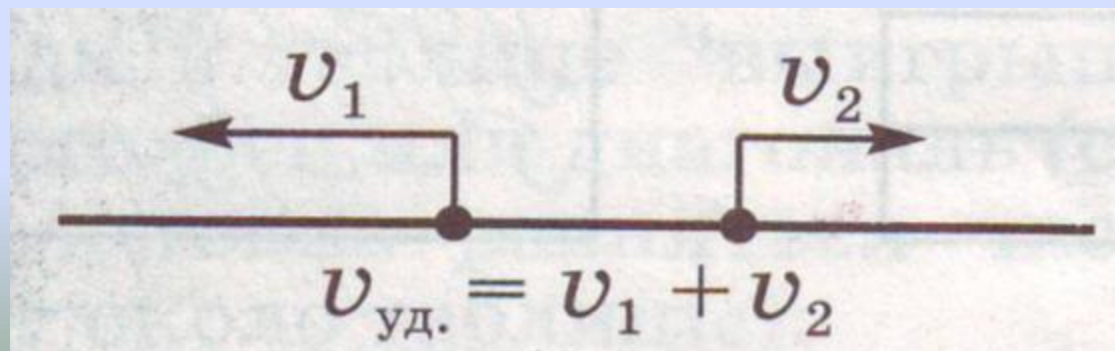
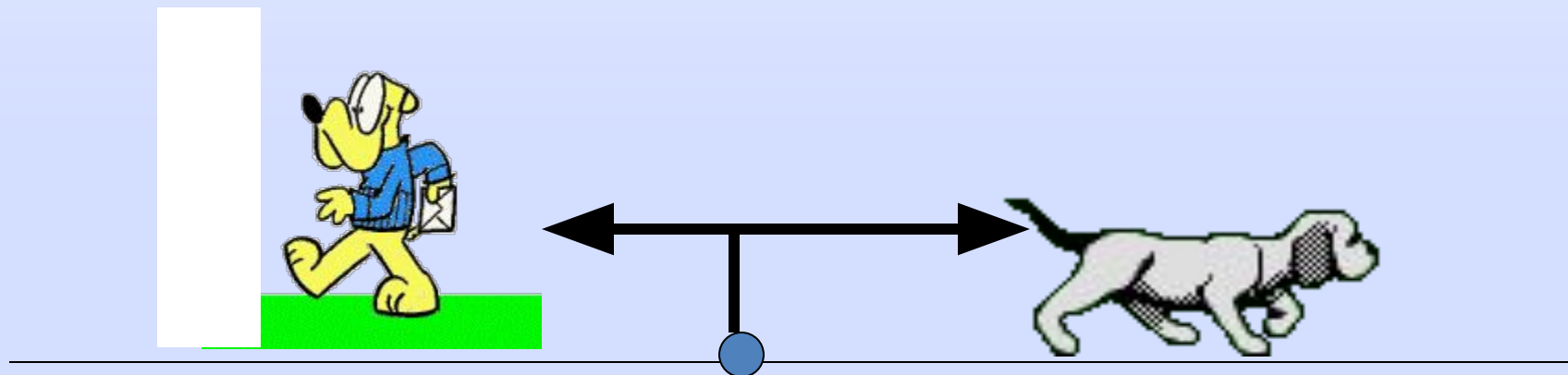
## Убежит ли заяц от волка?



# Догонят друзья парусника?

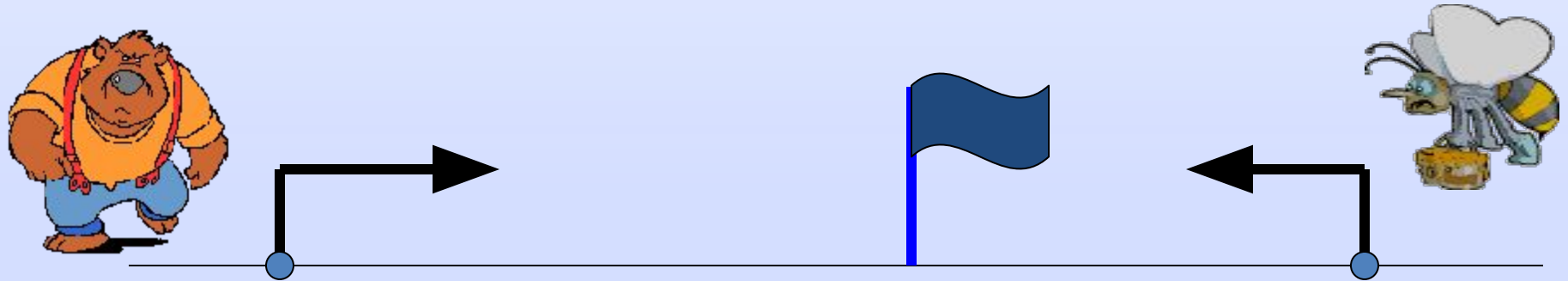


# Движение в противоположных направлениях



# Встречное движение

## Встретятся Пчела и Медведь?



$$v_{\text{сбл.}} = v_1 + v_2$$

**ЗАДАЧА на нахождение  
постоянной, т.е.  
СРЕДНЕЙ скорости**

За какое время можно пройти  
30 км с постоянной скоростью 5 км/ч?



$$30 : 5 = 6 \text{ (ч)}$$



$t - ? \text{ ч}$

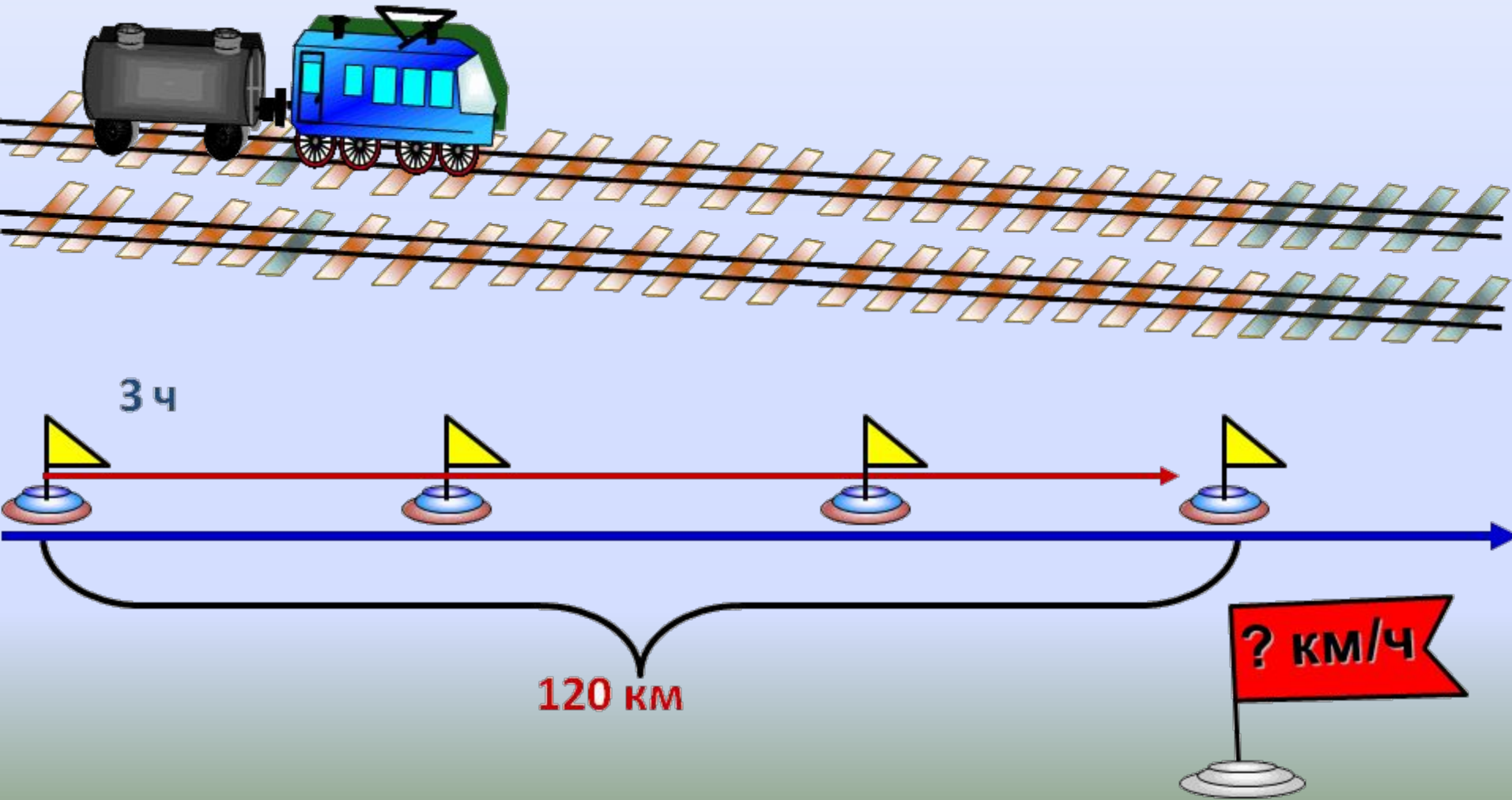
$v - 5 \text{ км/ч}$

30 км



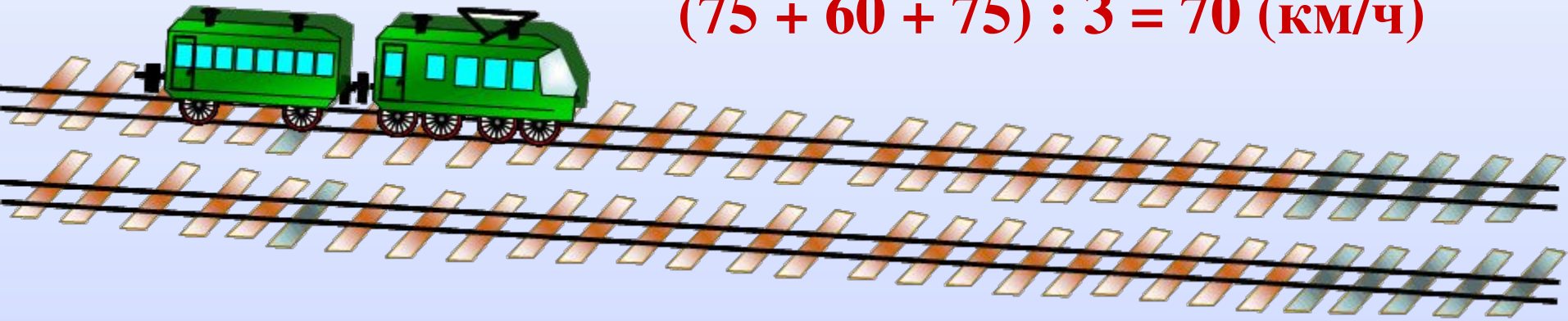
Товарный поезд прошёл 120 км за 3 ч, проходя за каждый час одинаковое расстояние. С какой средней скоростью он двигался?

$$120 : 3 = (40 \text{ км/ч}) - \text{средняя скорость}$$

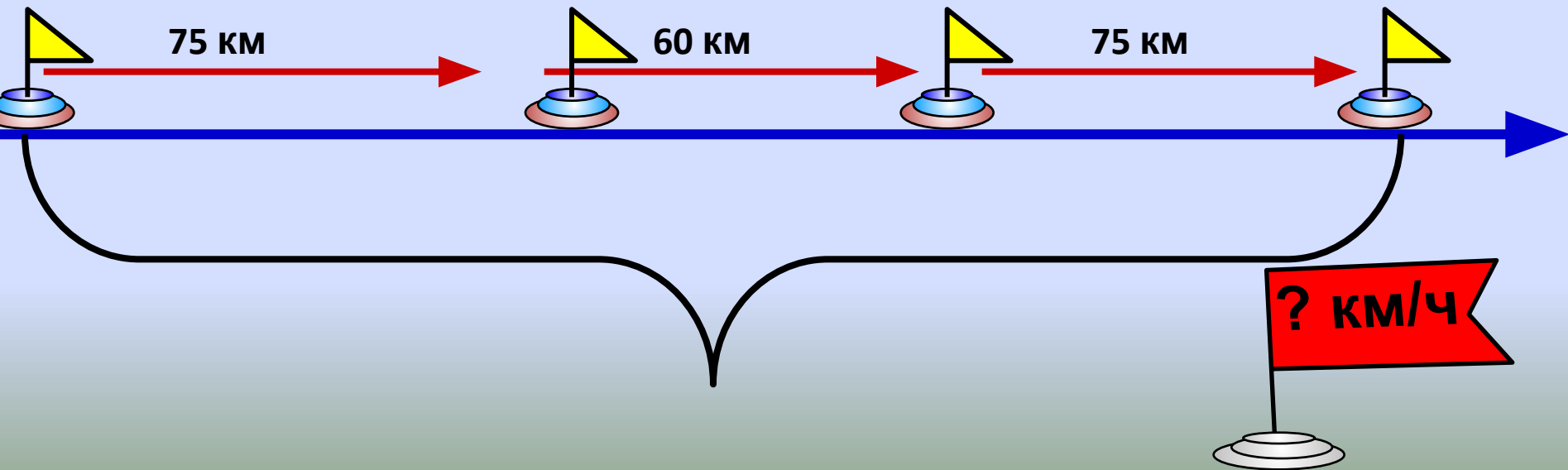


Пассажирский поезд прошёл 75 км за первый час, 60 км за второй час и 75 км за третий час. С какой средней скоростью он двигался?

$$(75 + 60 + 75) : 3 = 70 \text{ (км/ч)}$$



3 ч



# Самостоятельная работа

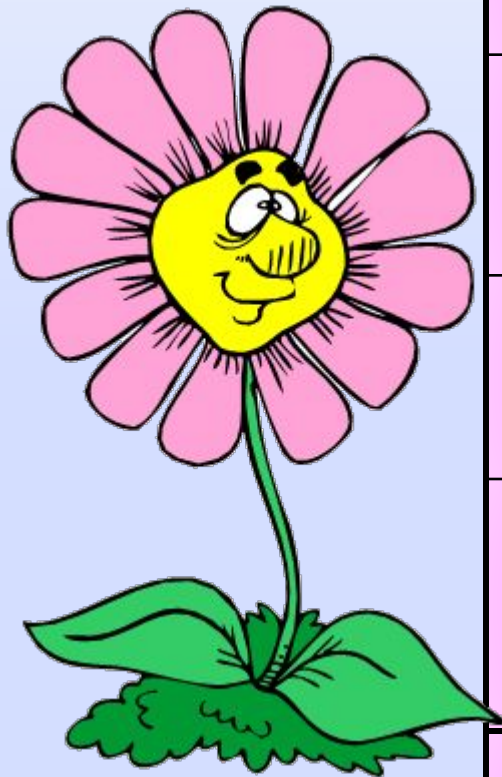
$v = 2 \text{ км/ч}$ $\underline{t = 6 \text{ ч}}$ $s - ?$ <b>12 км</b>	$s = 12 \text{ км}$ $\underline{v = 3 \text{ км/ч}}$ $t - ?$ <b>4 ч</b>	$s = 2 \text{ м}$ $\underline{t = 2 \text{ мин}}$ $v - ?$ <b>1 м/мин</b>	$v = 10 \text{ м/мин}$ $\underline{t = 8 \text{ мин}}$ $s - ?$ <b>80 м</b>
$v = 6 \text{ км/ч}$ $\underline{t = 3 \text{ ч}}$ $s - ?$	$s = 8 \text{ км}$ $\underline{t = 2 \text{ ч}}$ $v - ?$	$v = 20 \text{ км/ч}$ $\underline{t = 4 \text{ ч}}$ $s - ?$	$s = 12 \text{ км}$ $\underline{t = 6 \text{ ч}}$ $v - ?$
$v = 12 \text{ км/ч}$ $\underline{t = 5 \text{ ч}}$ $s - ?$	$v = 6 \text{ м/мин}$ $\underline{t = 15 \text{ мин}}$ $s - ?$	$s = 60 \text{ см}$ $\underline{v = 15 \text{ см/с}}$ $t - ?$	$s = 90 \text{ км}$ $\underline{t = 9 \text{ ч}}$ $v - ?$
$v = 5 \text{ м/мин}$ $\underline{t = 16 \text{ мин}}$ $s - ?$	$s = 70 \text{ км}$ $\underline{v = 14 \text{ км/ч}}$ $\underline{t - ?}$	$v = 25 \text{ км/ч}$ $\underline{t = 4 \text{ ч}}$ $s - ?$	$s = 60 \text{ км}$ $\underline{t = 12 \text{ мин}}$ $v - ?$

# Самопроверка

$v = 6 \text{ км/ч}$ <u><math>t = 3 \text{ ч}</math></u> $s - ?$ <b>18 км</b>	$s = 8 \text{ км}$ <u><math>t = 2 \text{ ч}</math></u> $v - ?$ <b>4 км/ч</b>	$v = 20 \text{ км/ч}$ <u><math>t = 4 \text{ ч}</math></u> $s - ?$ <b>80 км</b>	$s = 12 \text{ км}$ <u><math>t = 6 \text{ ч}</math></u> $v - ?$ <b>2 км/ч</b>
$v = 12 \text{ км/ч}$ <u><math>t = 5 \text{ ч}</math></u> $s - ?$ <b>60 км</b>	$v = 6 \text{ м/мин}$ <u><math>t = 15 \text{ мин}</math></u> $s - ?$ <b>90 м</b>	$s = 60 \text{ см}$ <u><math>v = 15 \text{ см/с}</math></u> $t - ?$ <b>4 с</b>	$s = 90 \text{ км}$ <u><math>t = 9 \text{ ч}</math></u> $v - ?$ <b>10 км/ч</b>
$v = 5 \text{ м/мин}$ <u><math>t = 16 \text{ мин}</math></u> $s - ?$ <b>80 м</b>	$s = 70 \text{ км}$ <u><math>v = 14 \text{ км/ч}</math></u> <u><math>t - ?</math></u> <b>5 ч</b>	$v = 25 \text{ км/ч}$ <u><math>t = 4 \text{ ч}</math></u> $s - ?$ <b>100 км</b>	$s = 60 \text{ км}$ <u><math>t = 12 \text{ мин}</math></u> $v - ?$ <b>5 км/мин</b>

Шоиграем:

Соединить картинку со значением скорости.



**10 км/ч**



**4 км/ч**



**90 км/ч**



**60 км/ч**



**900 км/ч**

# ИТОГ УРОКА



- Понравился ли вам урок?
- Что нового для себя вы сегодня узнали?
- Что такое скорость?
- В каких единицах измеряется скорость?
- Как найти расстояние?
- Как взаимосвязаны между собой скорость, время и расстояние?

## 2. Соедини части правила-формулы.

$t =$

$$v \cdot t$$

$S =$

$$S : t$$

$V =$

$$S : v$$



# Новогодняя песенка гринписевца

А Новый Год-то на носу,  
Томятся ёлочки в лесу,  
И зайцы прыгают вокруг:  
Ах, не срубил бы кто их вдруг!

Иду по новенькой лыжне,  
И никакой пилы при мне,  
И топора нет за ремнём –  
Есть только мир и я при нём.

За тенью свет, за светом тень,  
У сосен шапки набекрень,  
А белки лущат семена,  
И мирно дремлет тишина.

Я тишине отнюдь не враг,  
Иду по лесу просто так  
И ёлочкам машу рукой:  
Я не нарушу ваш покой!  
(И. Белкин )

*Благодарю вас  
за работу!*



## РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ С ИЛЛЮСТРАЦИЯМИ



Скорость дельфина  
6 км/ч, а скорость  
акулы в 6 раз  
больше.

За какое время  
дельфин и акула  
преодолеют  
расстояние в 72 км?



Бабочка пролетает  
3000 км за 30 часов.  
Какое расстояние  
она пролетит за 50  
часов?



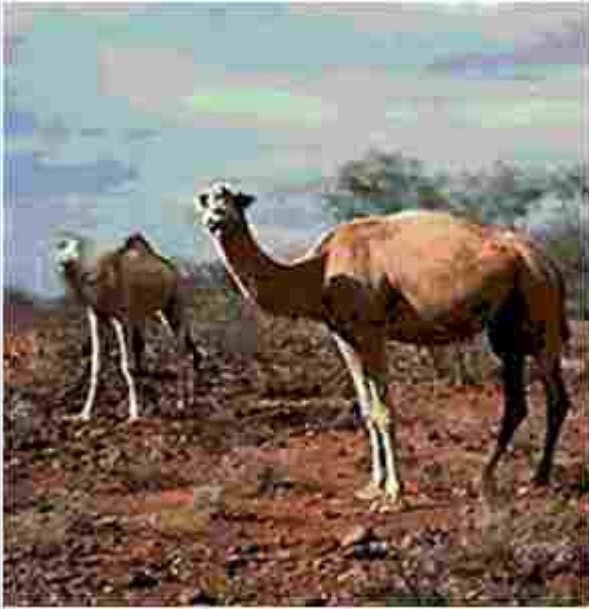
Заяц – русак за 2 часа  
пробегаёт 14 км, а сокол за 3  
часа пролетает 210 км.

Во сколько раз сокол  
движется быстрее зайца?

На сколько км/ч скорость  
зайца меньше скорости  
сокола?



Из зоопарка убежал гепард. Он является чемпионом по бегу среди животных. Гепарда поймали через 3 часа за 336 км от зоопарка . С какой скоростью бежал гепард?



Верблюд трое суток  
шёл по пустыне со  
скоростью 80 км/сут.  
Какое расстояние  
преодолеет верблюд за  
это время ?

# РАБОТА В ПАРАХ

(РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА ДВИЖЕНИЕ,  
СВЯЗАННЫХ С ЖИЗНЬЮ ЖИВОТНЫХ)

- Гепард пробежал 6000 м со скоростью 300 м/с . Сколько времени он был в пути ?
- Жираф за 60 с пробежал 720 м . С какой скоростью бежал жираф ?
- Паук за 2 с пробежал 60 см . С какой скоростью бежал паук ?
- Мышка , убегая от кота , пробежала 12 м со скоростью 3 м/с . Сколько времени ушло у неё на спасение ?
- Скорость белого медведя 10 км/ч . Сколько времени потребуется ему , чтобы проплыть 40 км ?



# РАБОТА С ТАБЛИЦЕЙ ДАННЫХ

ЖИВОТНЫЕ	СКОРОСТЬ	ВРЕМЯ	РАССТОЯНИЕ
меч – рыба	100 км/ч	?	300 км
черепаха	?	6 мин	18 м
улитка	?	7 ч	35 м
верблюд	8 км/ч	5 ч	?
пчела	60 км/ч	?	180 км
стрекоза	?	2 ч	200 км