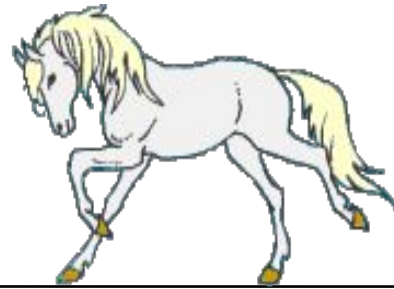


Урок математики в 4 классе  
по программе «Школа России»



# *Задачи на движение*



# Тема. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием

**Вид урока:** урок получения новых знаний.

- **Цель урока:** научить учащихся решать задачи на движение.
- **Задачи:**
- **Образовательная:**
- установить зависимость между величинами  $S$ ,  $v$ ,  $t$ ;
- формировать умение анализировать и решать задачи на движение;
- закрепить знания учащихся о понятии «среднее значение»
- вырабатывать и совершенствовать вычислительные навыки;
- учить применять на практике ЗУН, полученные в ходе изучения данной темы.
- **Развивающая:**
- развивать внимание и оперативную память;
- развивать логическое мышление;
- развивать математическую речь учащихся.
- **Воспитательная:**
- воспитывать уважение к предмету, умение видеть математические задачи в окружающем мире.

# Математическая разминка

Д  
В  
И  
Ж  
Е  
Н  
И  
Е

8  
1  
9

4  
1  
9

2  
1  
9

9  
1  
9

1  
1  
1  
9

1  
4  
1  
9

1  
0  
1  
9

1  
1  
9

И  
И  
Е  
И  
И  
Е  
И  
Д

The image displays the word "ДВИЖЕНИЕ" (Movement) in a stylized font. Each letter is integrated with a mathematical expression or symbol. Above the letters are yellow rectangular boxes containing numbers and mathematical symbols. Small red letters are placed at the base of each letter, likely representing the result of the calculation or a specific mathematical property. The letters are: Д (8, 1, 9), В (4, 1, 9), И (2, 1, 9), Ж (9, 1, 9), Е (1, 1, 1, 9), Н (1, 4, 1, 9), И (1, 0, 1, 9), Е (1, 1, 9). The red letters below are: И, И, Е, И, И, Е, И, Д.

# Разминка

- Самолет пролетает расстояние от города А до города В за 1 ч. 20 мин. Однако обратный перелет занимает 80 мин. Как вы это объясните?
- «Мерседес» проехал 20км. Сколько километров проехало каждое из его четырех колес?
- Шел человек в город и по дороге догнал трех своих знакомых. Сколько человек шло в город?
- Три человека ждали поезда 3 часа. Сколько времени ждал каждый?

Расположи числа в порядке возрастания  
и составь слово из слогов

1900  
Я

1200  
рас

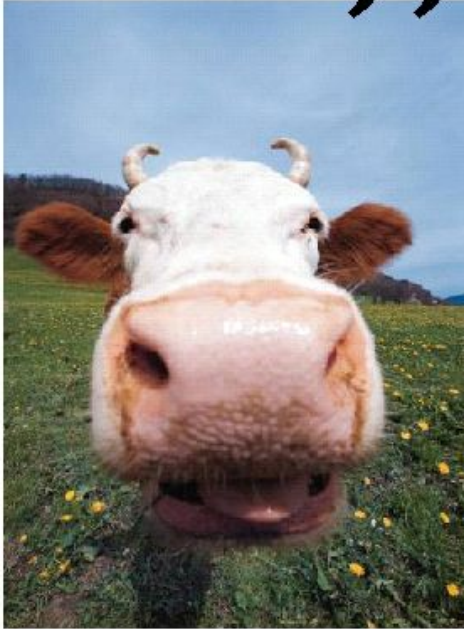
4260  
е

1700  
сто

3600  
ни

РАССТОЯНИЕ

*Отгадайте ребус*



**СКОРОСТЬ**

*Отгадайте загадку*

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

**Время**



Расстояние –  $S$

(км, м, дм, см)

Время -  $t$

(сут., ч, мин, с)

Скорость –  $U$

(км/ч, км/мин, м/с)



	Средняя скорость	Время	Расстояние
	60 км/ч	2 ч	120 км



Расстояние = Скорость · Время

$$S = v \cdot t$$

Скорость = Расстояние : время

$$v = S : t$$

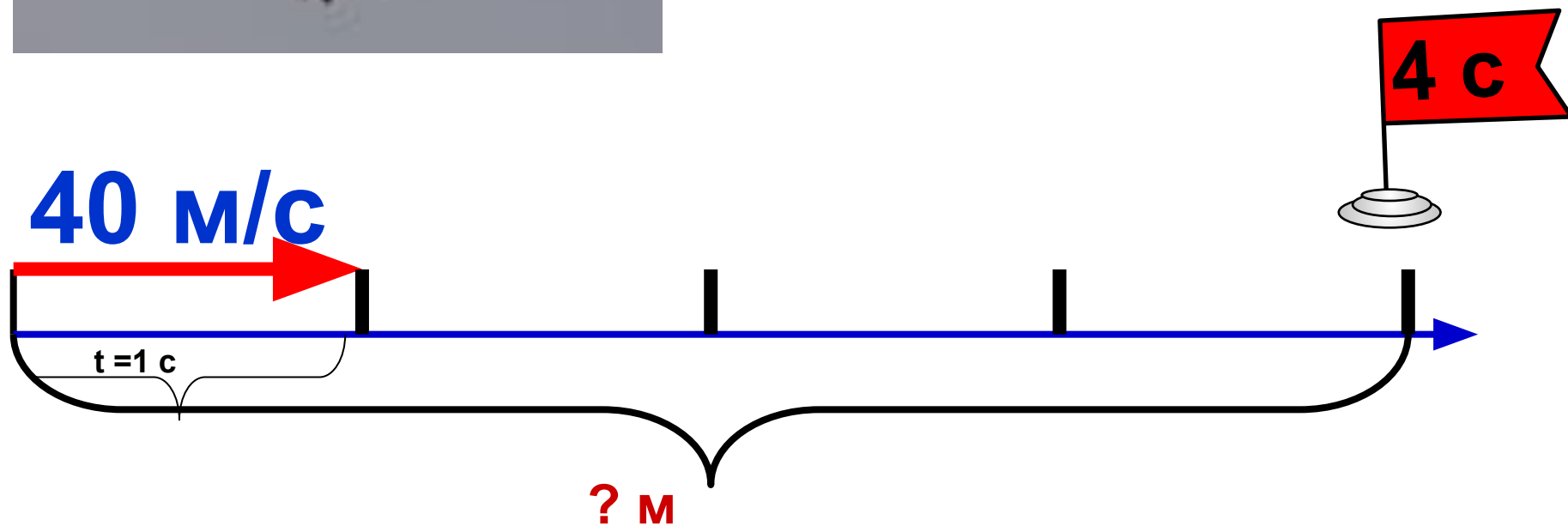
Время = Расстояние : Скорость

$$t = S : v$$

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

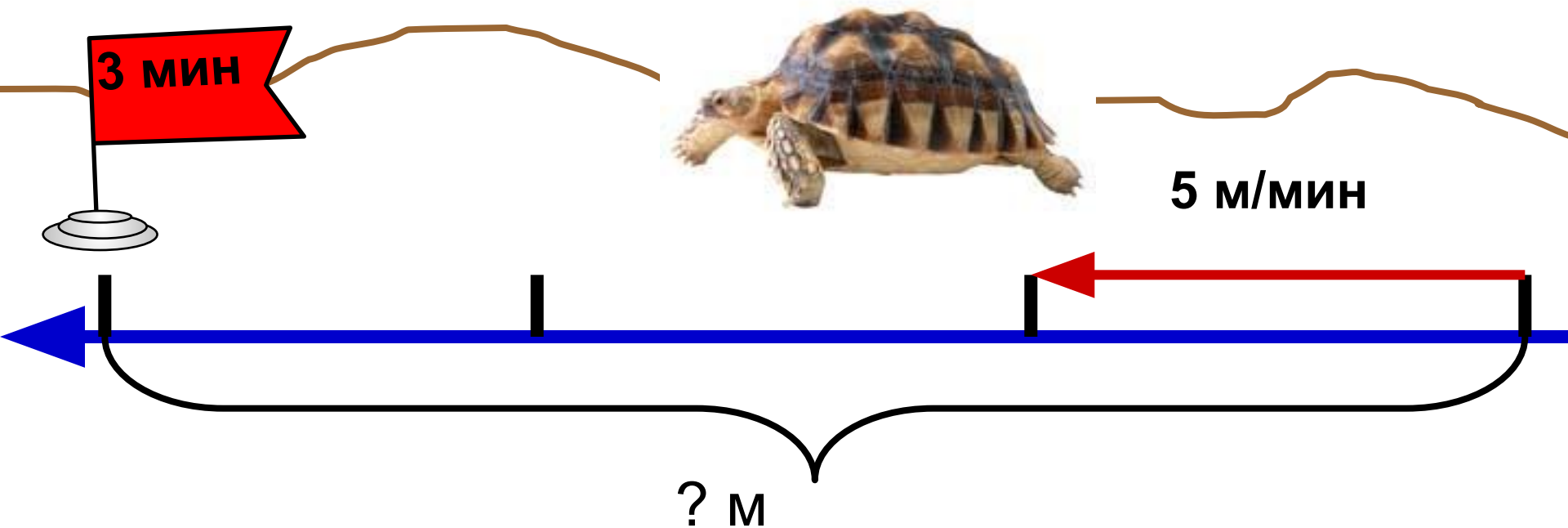


$$40 \cdot 4 = 160 \text{ (м)} - \text{расстояние}$$

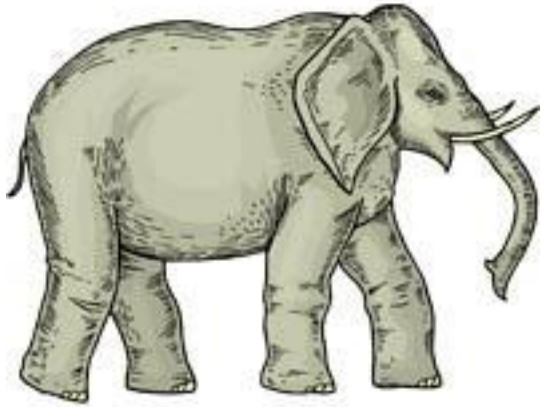


Черепаша двигалась со средней скоростью 5 м/мин. Какое расстояние прошла она за 3 мин?

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

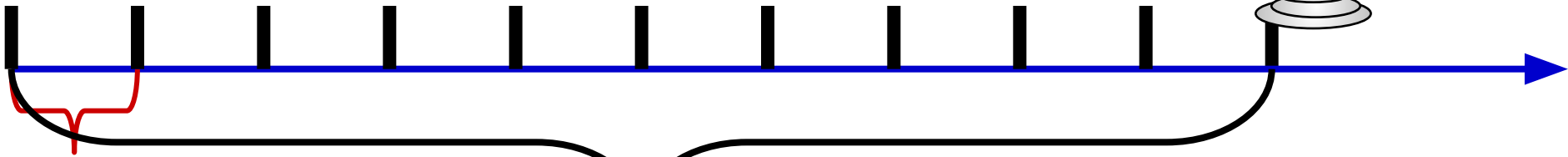
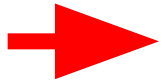


Слон двигался со средней скоростью 100 м/мин. Какое расстояние он прошёл за 10 мин?



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

**100 м/мин**



**? м**



## ФИЗМИНУТКА

**Качу, лечу  
Во весь опор.**

(Выполняют ходьбу на месте.)

**Я сам - шофер**

(Имитируют управление автомобилем  
рулем.)

**И сам - мотор.**

(Круговые движения плечами вперед-назад.)

**Нажимаю на педаль,**

(Имитируют нажимание на педаль.)

**И машина мчится вдаль!**

(Бег на месте.)



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



$$30 : 5 = 6 \text{ (ч)}$$



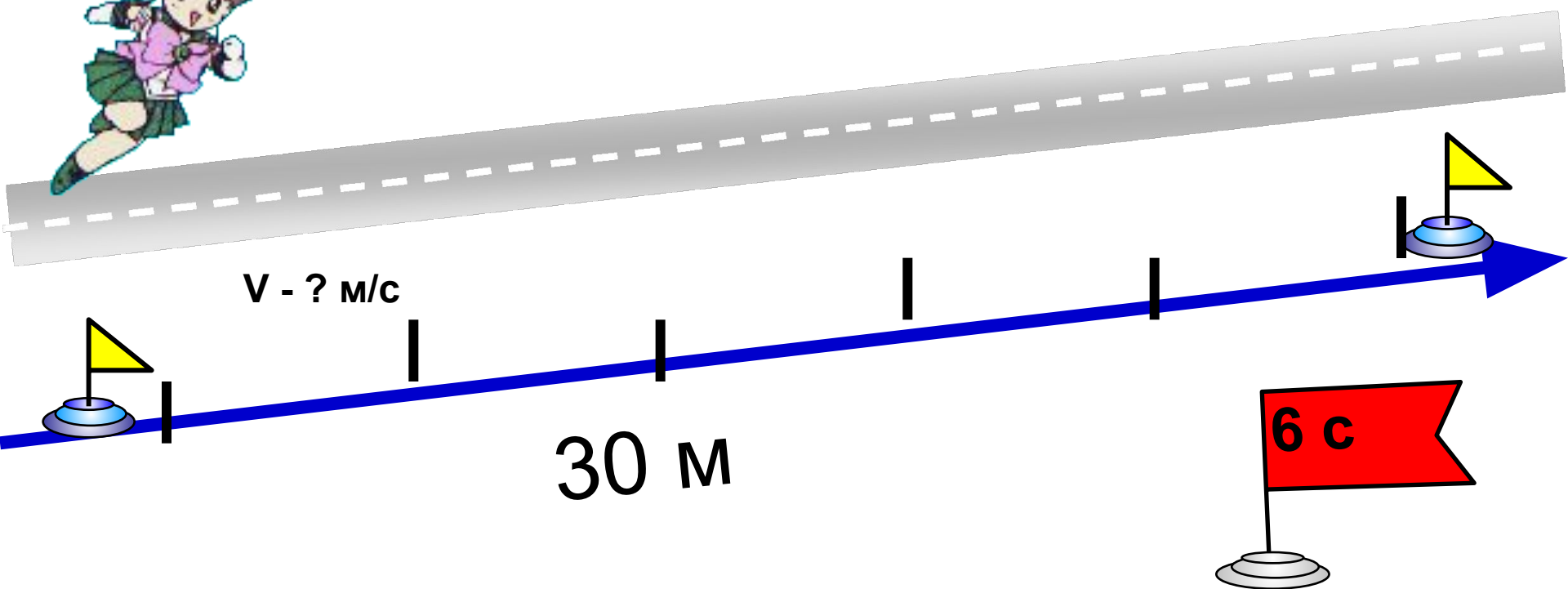
$t - ? \text{ ч}$

$v - 5 \text{ км/ч}$

$30 \text{ км}$

Таня пробежала 30 м за 6 с. С какой средней скоростью она бежала?

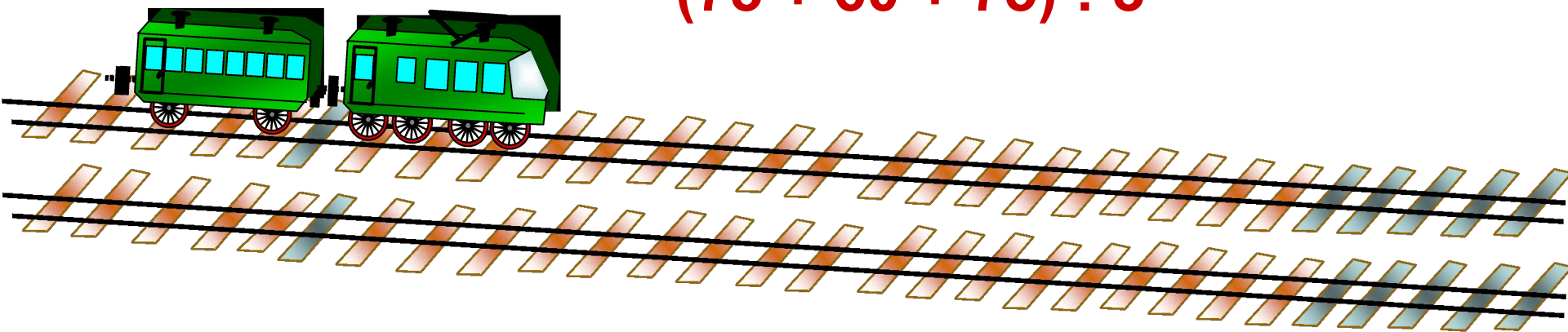
$$30 : 6 = 5 \text{ (м/с)-ср. скорость}$$



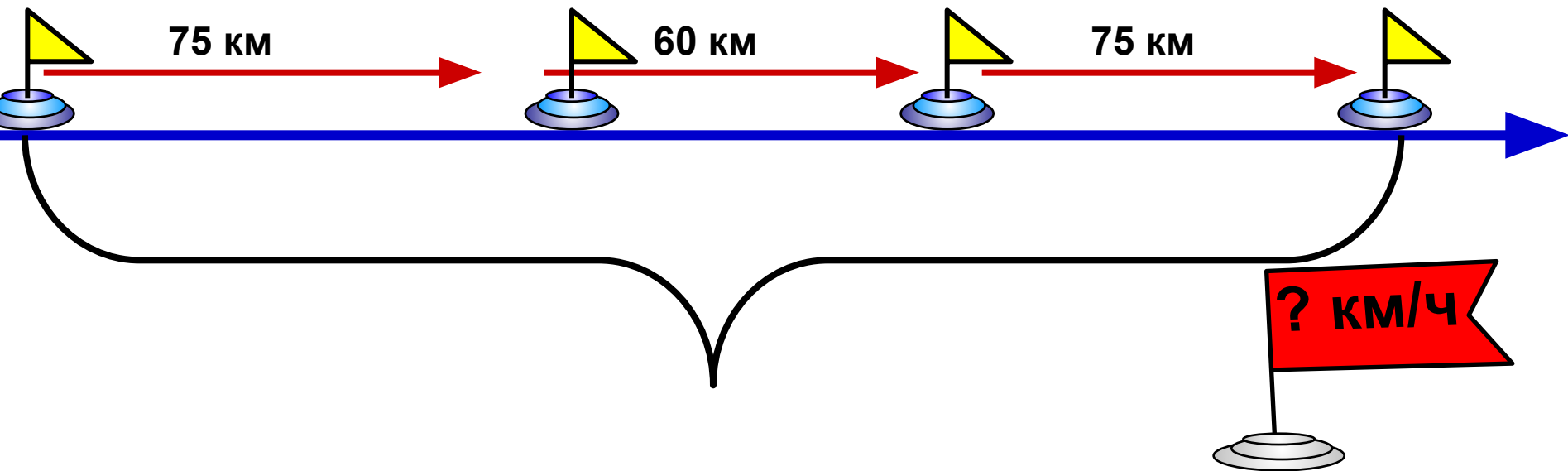


Пассажирский поезд прошёл 75 км за первый час, 60 км за второй час и 75 км за третий час. С какой средней скоростью он двигался?

$$(75 + 60 + 75) : 3 =$$

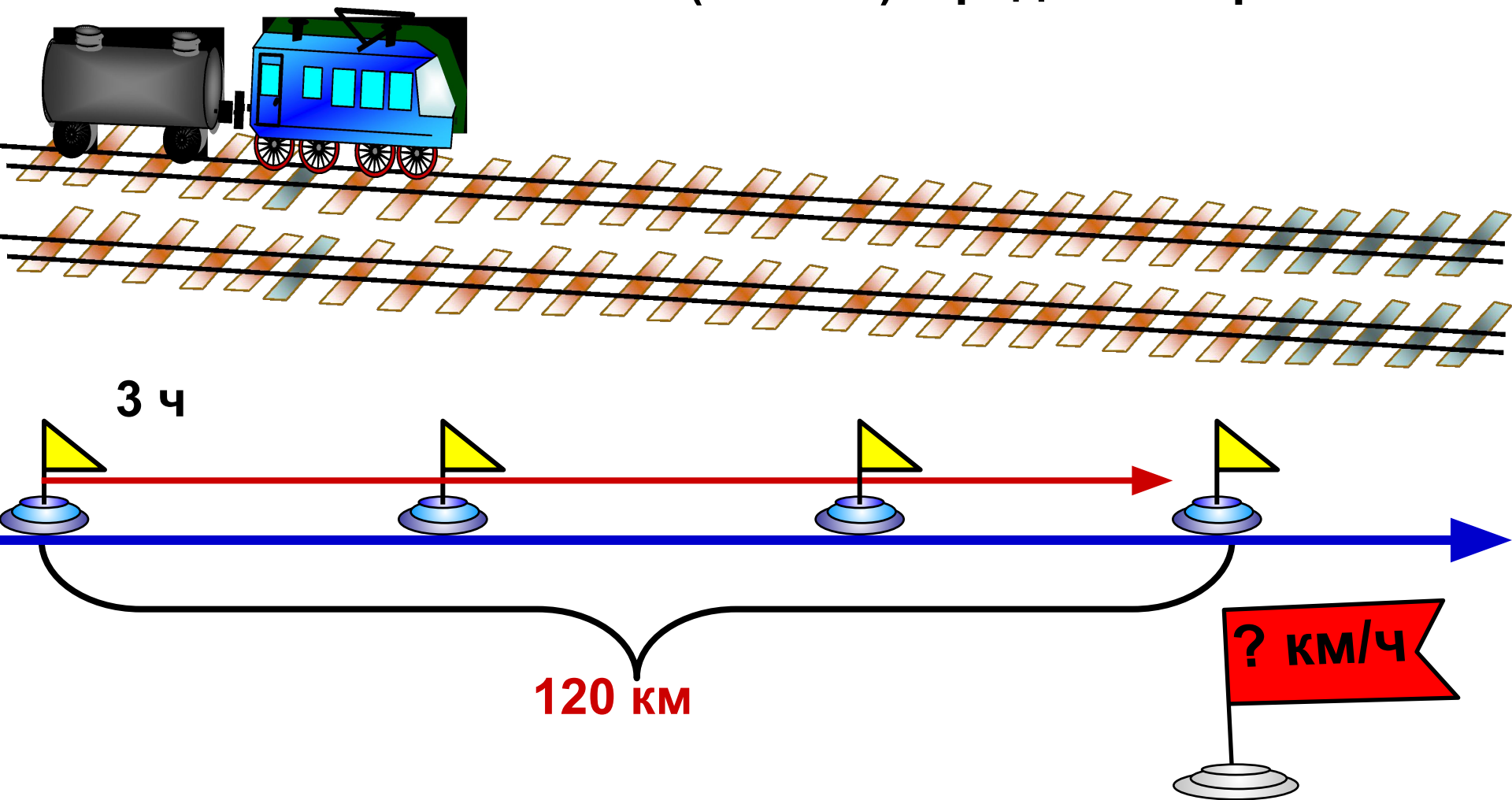


3 ч



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

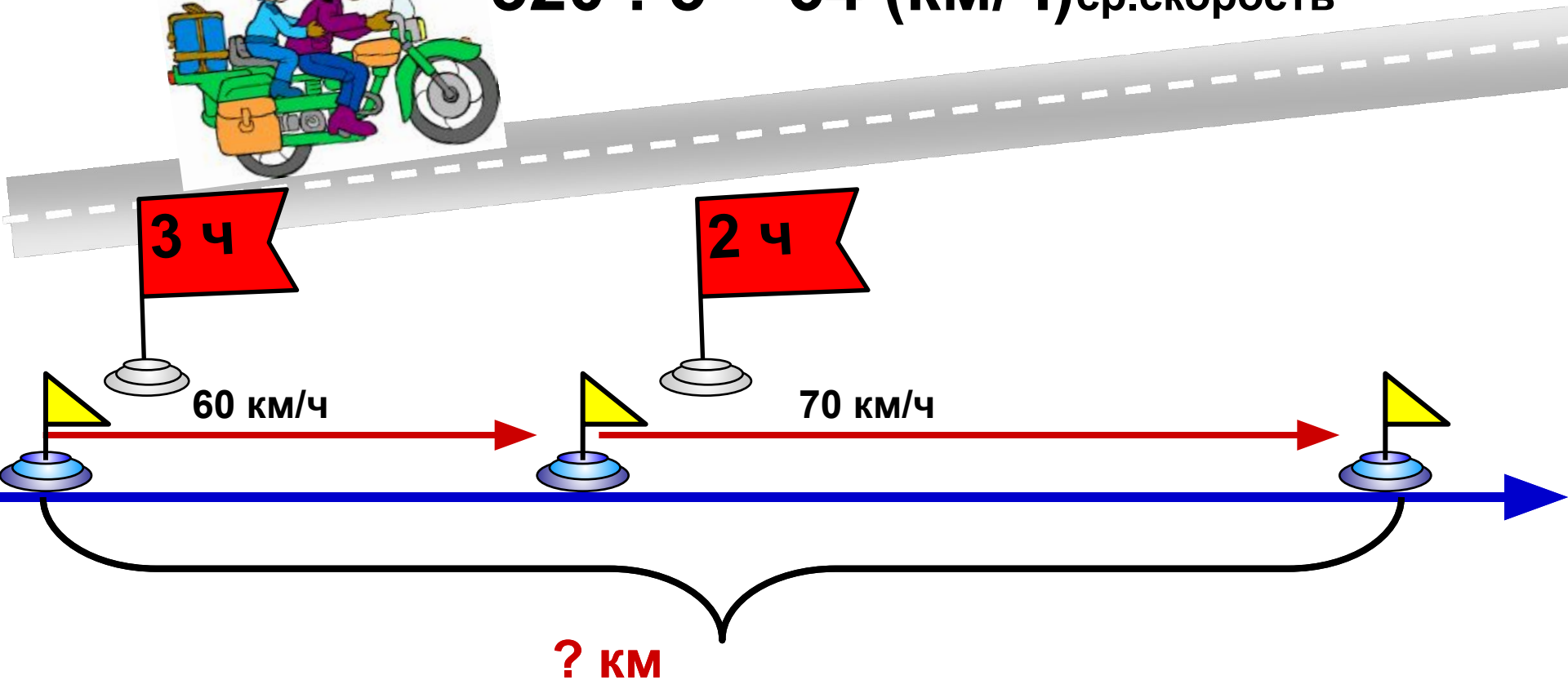
$$120 : 3 = (40 \text{ км/ч}) - \text{средняя скорость}$$



Мотоциклист ехал 3 ч со средней скоростью 60 км/ч и 2 ч со средней скоростью 70 км/ч. Какое расстояние он проехал за всё это время? Узнай среднюю скорость его движения.

$$60 \cdot 3 + 70 \cdot 2 = 320 \text{ (км)}$$

$$320 : 5 = 64 \text{ (км/ч) ср. скорость}$$



<b>Скорость</b>	<b>Расстояние</b>	<b>Время</b>
<b>20 км/ч</b>	<b>80 км</b>	<b>4 ч</b>

Расстояние = Скорость · Время

$$S = v \cdot t$$

Скорость = Расстояние : время

$$v = S : t$$

Время = Расстояние : Скорость

$$t = S : v$$

*Урок математики в 4 классе  
по программе «Школа России»  
учебник 4 кл. Моро М.И., Бантовой М.А.*

*Автор: Меньшикова Н.В.  
учитель начальных классов  
МОУ СОШ п.Водла  
Пудожского р-на Республики Карелия*

