

Решение задач на расчет пути. скорости и времени движения

Автор: учитель физики
МКОУ « Вананаварская средняя
общеобразовательная школа»
Дегтярева С.В.

**Гепард – самое
быстрое
животное на
Земле.**

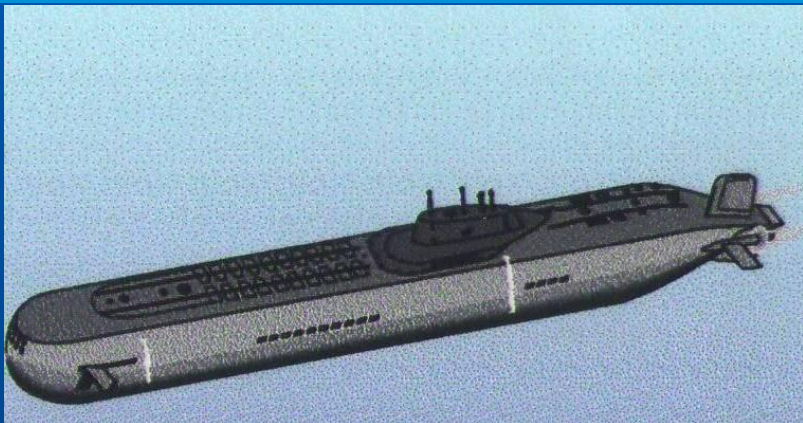
**Он может
развивать
скорость
110км/ч.**

**Переведите эту
скорость в м/с.**



$$v = 100 \text{ km} / \text{ч} = \frac{100 \cdot 1000}{3600} = 27,8 \text{ м} / \text{с}$$

Какая скорость больше ?



25 м/с



72 км/ч

Сравнить v_1 и v_2

$$v_1 = 25 \text{ м/с}$$

$$v_2 = 72 \text{ км/ч}$$

Перевести в одни
единицы
измерения!

$$v_2 = 72 \text{ км/ч} = \frac{72 \cdot 1000}{3600}$$

$$= 20 \text{ м/с}$$

Ответ: v_1 больше v_2

- Почти все птицы умеют летать, но пингвин летать не умеет. Но в воде он может развивать скорость до 36 км/ч.



- За какое время пингвин в воде преодолеет путь

$t - ?$

$$v = 36 \text{ км/ч}$$

$$= 10 \text{ м/с}$$

$$S = 100 \text{ м}$$

$$t = \frac{S}{v}$$

$$t = \frac{100 \text{ м}}{10 \text{ м/с}} = 10 \text{ с}$$

Ответ: 10с

Самыми быстрокрылыми среди птиц считаются стрижи. Они могут развивать скорость до 150 км/ч. А какое расстояние пролетит стриж за 1 мин ?



$S - ?$

$$v = 150 \text{ км/ч}$$

$$= 41,7 \text{ м/с}$$

$$t = 1 \text{ мин} = 60 \text{ с}$$

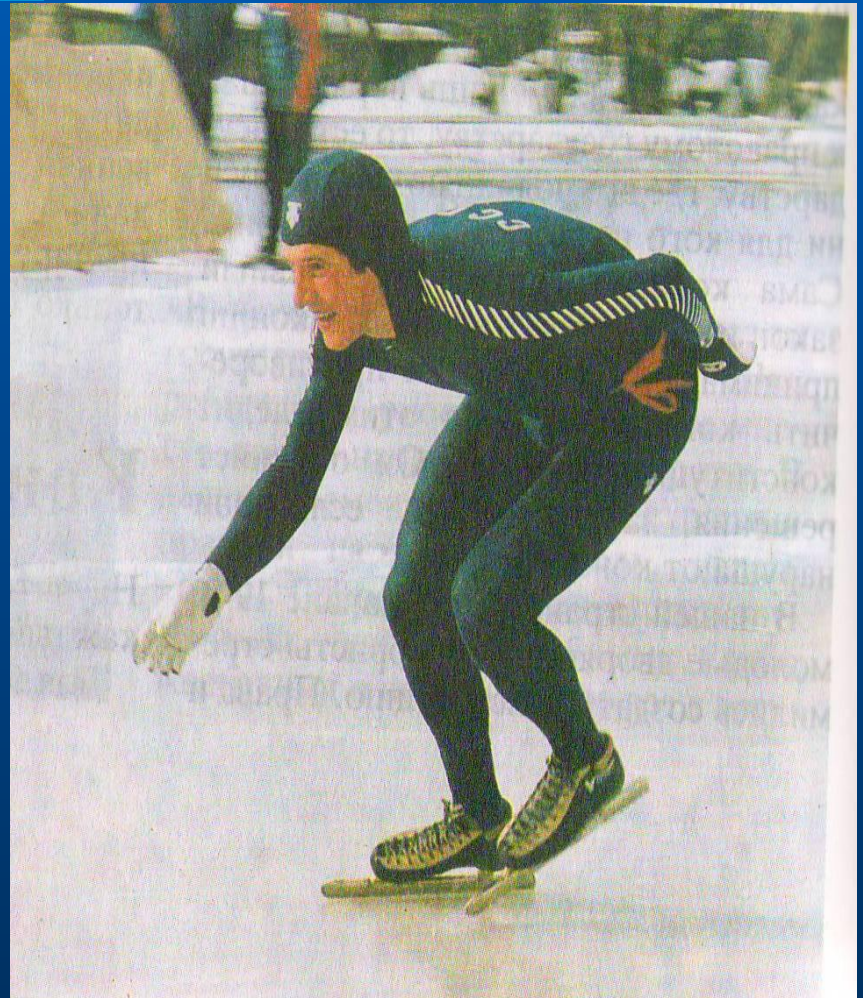
$$S = v \cdot t$$

$$S = 41,7 \text{ м/с} \cdot 60 \text{ с} = 2502 \text{ м}$$

Ответ: 2502 м

Решаем самостоятельно

*За какое время
конькобежец,
движущийся со
скоростью 12
м/с, пройдет
дистанцию
5 км?*



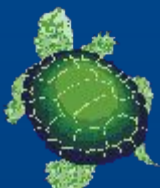
Подумай и ответь:



Расстояние 5 км Незнайка прошёл
за 1 час,
а Питер Пен пролетел – за 0,5
часа.

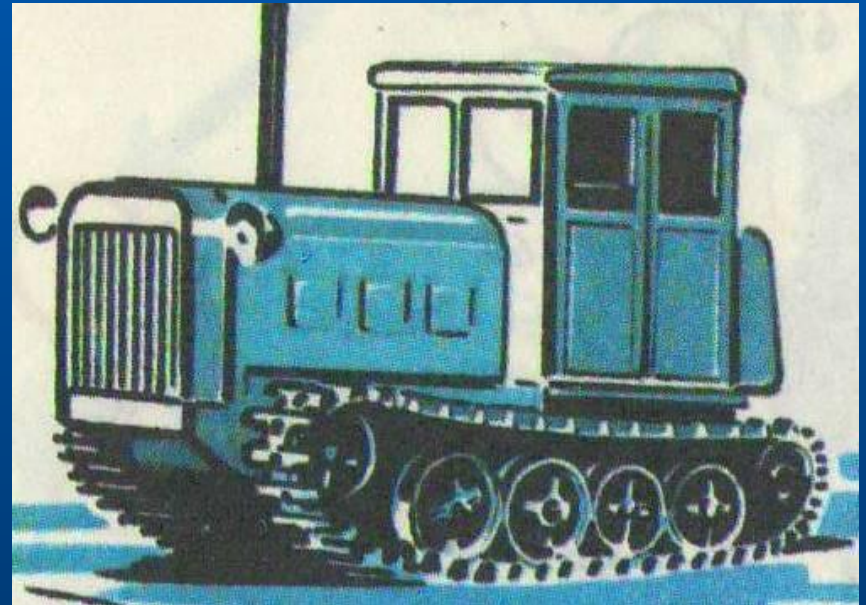


Скорость характеризует быстроту движения

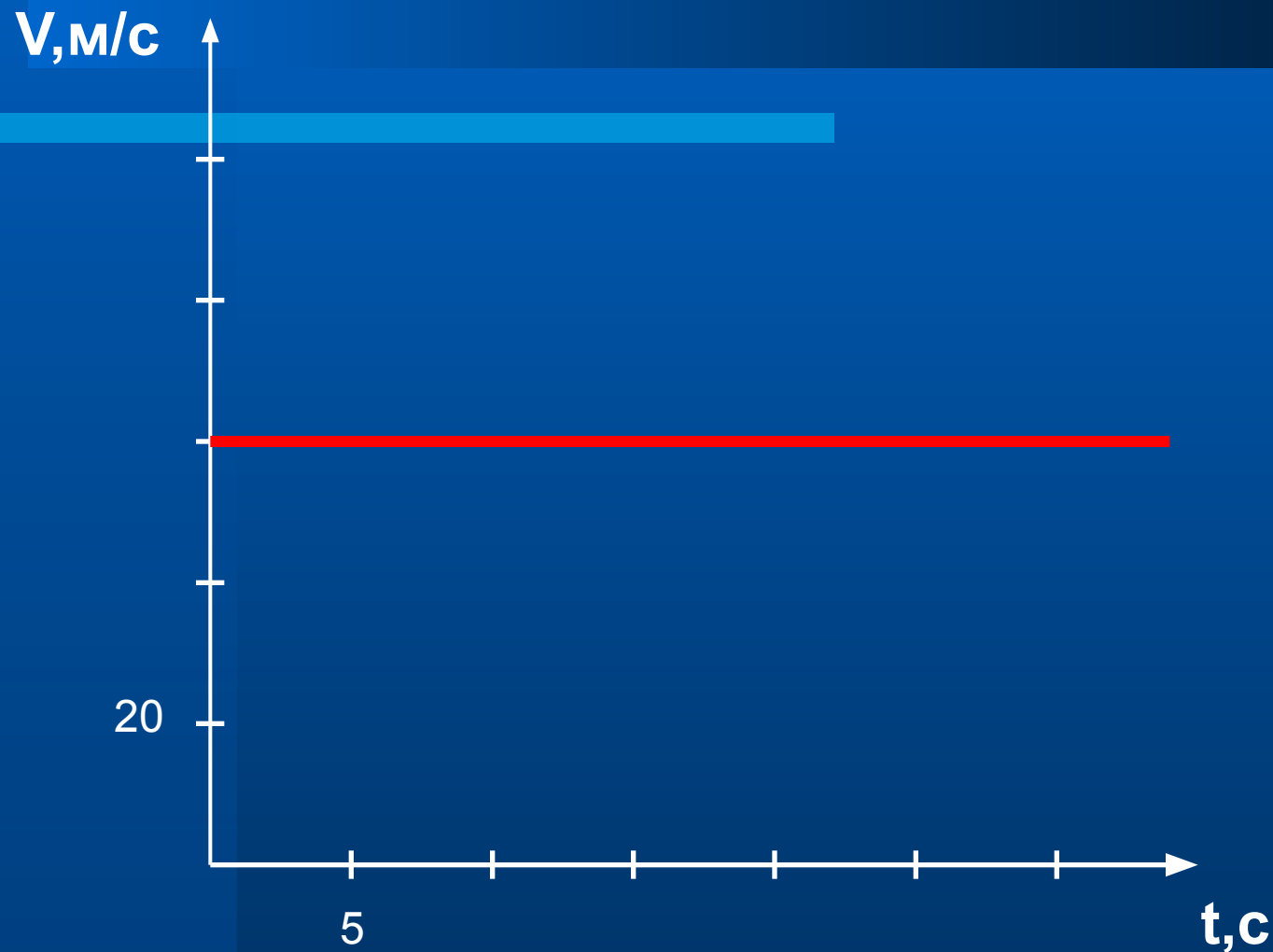


Определите,
используя
данные таблицы
№ 1
(стр. 37 учебника),
расстояния,
пройденные
этими телами за
10 мин.

Трактор за
первые 5
минут
проехал
600м. Какой
путь он
пройдёт за
0,5 ч,



Какой путь пройдет тело за 20
с?



S, M

400

300

200

100

10

20

30

40

t, c

1

2

