

§ 17. Расчёт пути и времени движения

1. Заполните пропуски.

а) Формула для нахождения пройденного пути при равномерном движении: $s =$ _____

б) Формула для нахождения времени при равномерном движении: $t =$ _____

в) Формула для нахождения пройденного пути при неравномерном движении: $s =$ _____

г) Формула для нахождения времени при неравномерном движении: $t =$ _____

2. Выполните **Упражнение 4** из учебника (стр. 50).

1. $v_{\text{страуса}} =$ _____ ; $s_{\text{страуса}} =$ _____
 $v_{\text{автомобиля}} =$ _____ ; $s_{\text{автомобиля}} =$ _____
 $v_{\text{иск. спутн. Земли}} =$ _____ ; $s_{\text{иск. спутн. Земли}} =$ _____
 $t = 5 \text{ с}$

2.

Дано:

$$v = 3 \text{ м/с}$$

$$t = 1,5 \text{ ч}$$

Найти:

$$s = ?$$

Решение:

Ответ:

3.

Дано:

$$t = 2 \text{ ч}$$

s (по графику) =

Найти:

$$v = ?$$

Решение:

Ответ:

4.

Дано:

Решение:

v (по графику) =

$t_1 = 2$ ч

$t_2 = 4$ ч

Найти:

Ответ:

$s_1 = ?$ $s_2 = ?$

5. v_1 (по графику) =

v_2 (по графику) =

Больше скорость _____ тела.

3. Выполните **Задание** из учебника (стр. 51).

Дано:

Решение:

$v = 500$ км/ч

$s = 10$ км

Найти:

Ответ:

$t = ?$

4. Решите задачи.

Задача 1. Лифт в здании МГУ поднимается равномерно со скоростью 3 м/с. За сколько минут лифт поднимется на высоту 90 м (26-й этаж)?

Дано:

Решение:

Найти:

Ответ:

Задача 2. Длина конвейера 20 м. За какое время предмет, поставленный у начала конвейера, придёт к его концу, если скорость движения конвейера 10 см/с?

Дано:

Решение:

Найти:

Ответ:

Задача 3. Реактивный истребитель летит со скоростью 3600 км/ч. Какой путь он пролетит за 5 ч?

Дано:

Решение:

Найти:

Ответ:

Задача 4. Сколько времени необходимо автомобилю и самолёту для прохождения пути в 2000 м, если скорость автомобиля равна 180 км/ч, а скорость самолёта 600 м/с?

Задача 5. На сколько секунд быстрее пройдёт расстояние 6000 м снаряд, двигающийся со скоростью 500 м/с, чем звук выстрела, распространяющийся со скоростью 340 м/с?

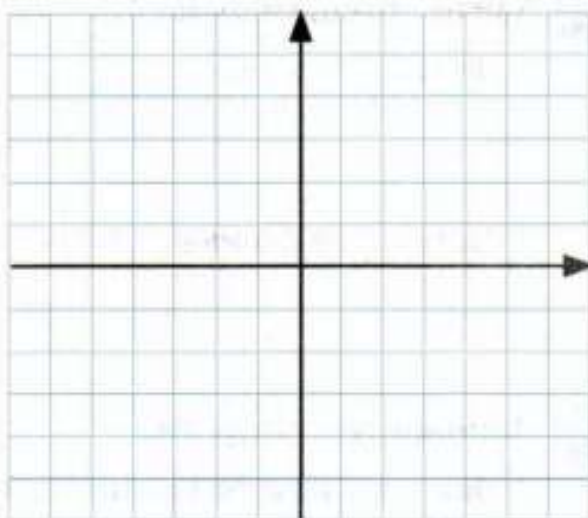
Задача 6. Длина земного экватора 40 000 км. За какое время можно пролететь вокруг Земли по экватору, если самолёт будет двигаться со скоростью 800 км/ч?

Задача 7. Молодой бамбук может вырасти за сутки на 86,4 см. На сколько он может вырасти за 1 мин?

Задача 8. Начертите график зависимости пройденного пути от времени для скоростного автомобиля, мчащегося со скоростью 360 км/ч.

$$v = 360 \text{ км/ч}$$

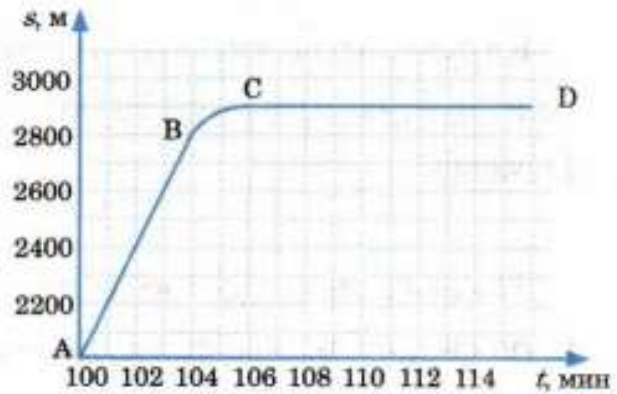
t	s



Задача 9. На рисунке дан график движения морского лайнера, подходящего к причалу.

а) По графику определите скорость движения лайнера на участке AB .

б) Дайте характеристику движения лайнера на участках AB , BC и CD .



Решение:

а) $v =$ _____

б) AB : _____

BC : _____

CD : _____