9-9

Задача №1

Дано:

$v = 12$ м/с

$a = 1$ м/с^2

t – ?

S – ?

Решение

$v = a \cdot t^2$

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

$t = \frac{12 \text{ м/с}}{1 \text{ м/с}^2} = 12$ с

$S = v \cdot t$

$S = 12 \cdot 12 = 144$ м/с

Ответ: $t = 12$ с ; $S = 144$ м/с

0 б

Задача № 3

Дано:

$\lambda t_1 = 5°$ с

$\lambda t_2 = 3°$ с

λt_3 – ?

Решение

$\lambda t_3 = \frac{\lambda t_2 (\lambda t_1 + \lambda t_2)}{(3 \cdot \lambda t_1 - \lambda t_2)}$

$\lambda t_3 = \frac{3(5+3)}{(3 \cdot 5 - 3)} = \frac{24}{12} = 2°$

Ответ: 2°

0 б

Задача №4

Дано:	СИ
$R_1 = 5$ кОм	5000 Ом
$R_2 = 3$ кОм	3000 Ом
$R_3 = 2$ кОм	2000 Ом
$I = 1$ мА	1000 А
U – ?	

Решение

$U_б = \frac{R_1 + R_2 + R_3}{I_{пот}}$

$U_б = \frac{100000}{1000} = 100$ В

Ответ: 100 В

0 б

Задача №2

Дано:

$m = 15$ т

$V_к = 10$ м^3

$m_{водор} = 50$ кг

$\rho_{водор} = 0{,}09$ т/м^3

$t = 700$ м

H_{max} – ?

Решение

$700 = 0{,}09 \cdot 70 = 6{,}1$ т

$2000 = 0{,}09 \cdot 200 = 18$ т

$100 = 0{,}09 \cdot 10 = 0{,}9$

$50 = 0{,}09 \cdot 5 = 0{,}45 \approx 0{,}5$

$H_{max} \approx 2850$ м

0 б

итого 0 б

Ек

Вб