

### Кинематика

1.6.2: 10 с;

1.6.5: 0,2 м/с<sup>2</sup>; 15 м/с;

1.6.7: 0,2 м/с<sup>2</sup>; 15 м/с;

1.6.8: 1 - равноускоренно; 2 - равнозамедленно;  $t_B = 5,6$  с;  $x_B = 17,6$  м;  $l = 5$  м;  $x_1 = 40$  м;

1.6.9: 36 м/с; 52 м;

1.6.16: 0,45 м/с; 0,3 м/с<sup>2</sup>;

1.6.21: 9 с;

1.6.22: 8 м/с;

1.7.6: 5 с; ниже точки А на 50 м;

1.7.7: 19,3 м; 1,75 с;

1.7.8: 3,45 с;

1.7.9: 0,65 с; 0,51 м;

1.7.11: 195 м;

1.7.12: 5,45 с; 145,5 м;

1.7.13:  $v_0 = \sqrt{2gh}$ ;

1.7.14: 1 с;

1.8.7: 1004 м/с<sup>2</sup>;

1.8.8: 1 Гц;

1.8.11:  $R = v_1 l / (v_1 - v_2) = 1,8$  м;

1.8.12:  $n = 60(v_1 - v_2) / (2\pi l) = 96$  об/мин;

1.8.13:  $v_0 = \frac{2\pi R}{T} = 465$  м/с;  $a_{n0} = \frac{v_0^2}{R} = 0,034$  м/с<sup>2</sup>;  $v_\varphi = \frac{2\pi R \cos \varphi}{T=233}$  м/с;  $a_{n\varphi} = \frac{v_\varphi^2}{R \cos \varphi} = 0,017$  м/с<sup>2</sup>

1.8.14: 30 м/с; 1000 м;

1.9.1:  $a_n / a_\tau = \operatorname{tg} \alpha = 0,58$

1.9.2: 2,78 с;

1.9.3:  $a_n = \frac{4s^2 t_2^2}{R t_1^4} = 25$  м/с<sup>2</sup>

1.9.4:  $v = \frac{2s - v_0 t}{t} = 25$  м/с;  $a = \frac{1}{t^2} \sqrt{\frac{(2s - v_0 t)^4}{R^2} + 4(s - v_0 t)^2} = 0,708$  м/с<sup>2</sup>

1.9.6:  $N = \frac{v_0 t}{2} = 60$  оборотов

1.9.7:  $a = \pi g D / h$

1.10.1: 14 м/с; 6 м/с;

1.10.2: 490 м;

1.10.3:  $\frac{n+1}{n-1}$ ;

1.10.4: 45 с;

1.10.6: 22,3 м/с; 26° к меридиану на северо-восток;

1.10.10: 7,5 м/с; 17,5 м/с;

1.10.11: 4 км/ч; 16 км/ч;

1.10.12: 2 мин;

1.10.14: 0,2v;  $\sqrt{2}v$ ;

1.10.15: 52 км/ч;

1.10.16: одинаково;

1.10.17:  $v_B = v_A \operatorname{tg} \alpha$ ;