

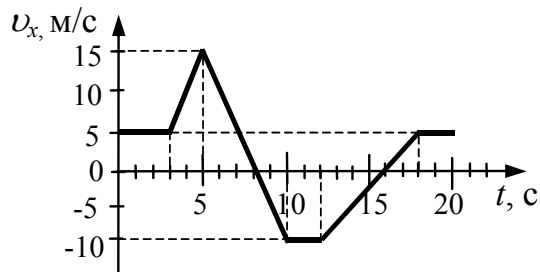
## Часть 1

При выполнении заданий части 1 в бланке ответов № 1 под номером выполняемого вами задания (A1–A25) поставьте знак «X» в клеточке, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

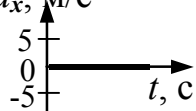
A1

На рисунке приведен график зависимости проекции скорости тела от времени.

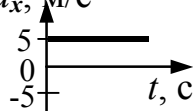
График зависимости проекции ускорения тела  $a_x$  от времени в интервале времени от 12 до 16 с совпадает с графиком



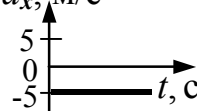
1)  $a_x, \text{M/c}^2$



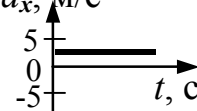
2)  $a_x, \text{M/c}^2$



3)  $a_x, \text{M/c}^2$



4)  $a_x, \text{M/c}^2$



A2

Полосовой магнит массой  $m$  поднесли к массивной стальной плите массой  $M$ . Сравните силу действия магнита на плиту  $F_1$  с силой действия плиты на магнит  $F_2$ .

1)  $F_1 = F_2$

2)  $F_1 > F_2$

3)  $F_1 < F_2$

4)  $\frac{F_1}{F_2} = \frac{m}{M}$

A3

При движении по горизонтальной поверхности на тело массой 40 кг действует сила трения скольжения 10 Н. Какой станет сила трения скольжения после уменьшения массы тела в 5 раз, если коэффициент трения не изменится?

1) 1 Н

2) 2 Н

3) 4 Н

4) 8 Н

A4

Легковой автомобиль и грузовик движутся со скоростями  $v_1 = 108$  км/ч и  $v_2 = 54$  км/ч. Масса легкового автомобиля  $m = 1000$  кг. Какова масса грузовика, если отношение импульса грузовика к импульсу легкового автомобиля равно 1,5?

1) 3000 кг

2) 4500 кг

3) 1500 кг

4) 1000 кг