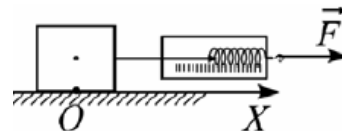
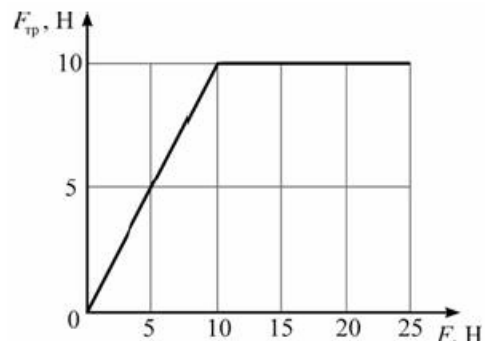


1. Брусок массой 5 кг находится на шероховатой горизонтальной поверхности. К бруску прикреплен динамометр, к которому прикладывают горизонтальную силу F . На рисунке изображен график зависимости модуля силы трения $F_{\text{тр}}$, возникающей между поверхностью бруска и плоскостью, от модуля приложенной силы F .

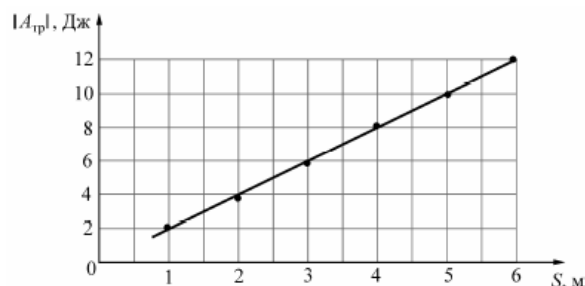


Используя график этой зависимости, выберите из предложенного перечня **два** верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) Коэффициент трения между поверхностью бруска и плоскостью примерно равен 1.
- 2) При приложении силы $F = 5$ Н брусок движется равноускоренно.
- 3) Если прикладываемая к бруску сила F по модулю больше 10 Н, брусок движется равномерно.
- 4) Когда прикладываемая к бруску сила F по модулю равна 15 Н, модуль ускорения бруска равен 1 м/с^2 .
- 5) Когда прикладываемая к бруску сила F по модулю меньше 10 Н, сила трения равна по модулю приложенной силе.



2. Маленький брусок массой 1 кг тащат с постоянной скоростью по горизонтальной шероховатой поверхности, прикладывая к нему горизонтально направленную силу. На графике приведена найденная экспериментально зависимость модуля работы $|A_{\text{тр}}|$ силы сухого трения, действующей на брусок, от пройденного им пути S .

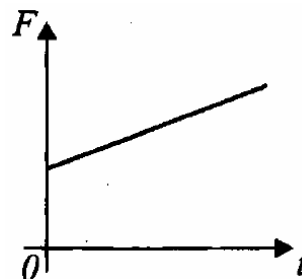


Используя рисунок, выберите из предложенного перечня **два** верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) Когда пройденный бруском путь будет равен 8 м, работа действующей на брусок силы сухого трения будет отрицательна и равна -18 Дж.
- 2) Движение бруска является равноускоренным.
- 3) Коэффициент трения бруска о поверхность равен 0,2.
- 4) Если уменьшить массу бруска до 0,5 кг, то он будет двигаться вдвое быстрее.
- 5) Модуль силы, приложенной к бруску, равен 2 Н.

3. На рисунке приведен график зависимости силы, действующей на тело, от времени. Сила направлена против скорости тела. Выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) тело движется равноускоренно
- 2) ускорение тела увеличивается с течением времени
- 3) скорость тела после начала действия силы уменьшается
- 4) тело обязательно остановится
- 5) скорость тела после начала действия силы увеличивается



4. К телу приложена сила F , вызывающая ускорение a . В таблице приведена взаимосвязь между этими величинами.

$F, \text{ Н}$	0	1	2	3	4	5	6	7
$a, \text{ м/с}^2$	0	0	0	1	2	3	4	5

Какие два утверждения соответствуют результатам эксперимента? Укажите их номера.

- 1) на тело не действовала сила трения покоя
- 2) на тело действовала максимальная сила трения покоя, равная 2 Н
- 3) масса тела равна 1 кг
- 4) масса тела изменялась
- 5) на тело действовала сила трения скольжения 2 Н