

Задания

Задание 7 № 3180

Брусok движется равномерно по горизонтальной поверхности. Установите для силы трения соответствие параметров силы, перечисленных в первом столбце, со свойствами вектора силы, перечисленными во втором столбце. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ПАРАМЕТРЫ СИЛЫ

- А) Направление вектора
- Б) Модуль вектора

СВОЙСТВА ВЕКТОРА СИЛЫ

- 1) Вертикально вниз
- 2) Против направления вектора скорости
- 3) Вертикально вверх
- 4) Пропорционален силе нормального давления и обратно пропорционален площади поверхности бруска
- 5) Обратно пропорционален силе нормального давления и обратно пропорционален площади поверхности бруска
- 6) Пропорционален силе нормального давления и не зависит от площади поверхности бруска
- 7) Обратно пропорционален силе нормального давления и пропорционален площади поверхности бруска
- 8) Пропорционален силе нормального давления и пропорционален площади поверхности

А	Б

Решение.

Сила трения всегда направлена против скорости относительного движения тел (А — 2). Экспериментальным фактом является то, что величина силы трения не зависит от площади поверхности бруска. Брусok движется, следовательно, сила трения представляет собой силу трения скольжения, а значит, она пропорциональна силе нормального давления: $F = \mu P$. В итоге, (Б — 6).

Ответ: 26.