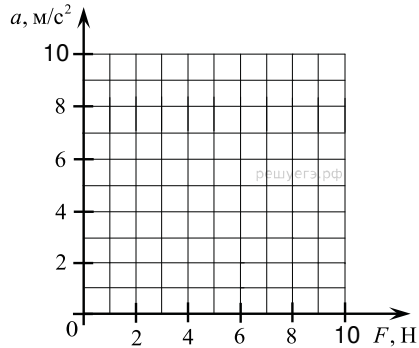


## Задания

### Задания Д8 С2 № 1008

К покоящемуся телу массой 1 кг, лежащему на шероховатой горизонтальной поверхности, прикладывают горизонтальную силу  $F$ . Коэффициент трения тела поверхность равен 0,3. Изобразите график зависимости ускорения тела от приложенной силы. (Ускорение свободного падения примите равным  $10 \text{ м/с}^2$ .)



#### Решение.

Максимальная сила трения покоя равна  $F_{\text{тр. макс}} = \mu mg = 0,3 \cdot 1 \cdot 10 = 3 \text{ Н}$ . Значит, пока сила  $F$  не превосходит 3 Н, сила трения будет её компенсировать и тело будет оставаться в покое. При большей силе  $F$  тело начнёт двигаться с ускорением  $a = \frac{1}{m}(F - F_{\text{тр}})$ .

График выглядит следующим образом:

