

Задания

Задания Д11 № 1167

Ученик исследовал зависимость силы трения от массы тела, перемещая его равномерно и прямолинейно по горизонтальной поверхности. В таблице представлены результаты измерений массы тела и силы трения с учётом погрешностей измерений.

№ опыта	Масса тела, г	Сила трения, Н
1	100 ± 5	$0,20 \pm 0,05$
2	195 ± 5	$0,35 \pm 0,05$
3	305 ± 5	$0,55 \pm 0,05$

Согласно этим измерениям, приблизительно коэффициент трения скольжения тела по поверхности, на которой проводился эксперимент, равен

- 1) 0,25
- 2) 0,20
- 3) 0,15
- 4) 0,10

Условие уточнено редакцией РЕШУ ВПР.

Решение.

Сила трения может быть найдена по формуле

$$F_{\text{тр}} = \mu mg \Leftrightarrow \mu = \frac{F_{\text{тр}}}{mg}.$$

Исходя из таблицы, можно сделать вывод, что коэффициент трения примерно равен 0,2.

Ответ: 2.