

Задания

Задания Д11 № 1329

Ученик исследовал зависимость изменения длины пружины от массы груза, подвешенного к пружине. Груз неподвижен. Погрешность измерения длины пружины равна 0,2 см, а массы тела — 1 г. Результаты измерений представлены в таблице.

№ опыта	Масса тела, г	Удлинение пружины, см
1	99 ± 1	$1,8 \pm 0,2$
2	201 ± 1	$3,4 \pm 0,2$
3	300 ± 1	$5,0 \pm 0,2$

Согласно этим измерениям, приблизительно жёсткость пружины равна

- 1) 50 Н/м
- 2) 60 Н/м
- 3) 75 Н/м
- 4) 90 Н/м

Условие уточнено редакцией РЕШУ ВПР.

Решение.

Растяжение пружины подчиняется закону Гука

$$F = mg = k\Delta l \Leftrightarrow k = \frac{mg}{\Delta l}.$$

Исходя из таблицы, можно сделать вывод, что коэффициент упругости пружины примерно равен 60 Н/м.

Ответ: 2.