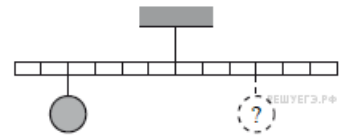


**Задания****Задание 28 № 7176**

Тело массой 0,3 кг подвешено к невесомому рычагу так, как показано на рисунке. Груз какой массы надо подвесить к третьей метке в правой части рычага для достижения равновесия?

**Решение.**

Для того, чтобы система находилась в равновесии необходимо, чтобы моменты сил тяжести двух грузов были равны по модулю:  $m_1 g \cdot l_1 = m_2 g \cdot l_2$ , где  $l_1$  и  $l_2$  — соответствующие плечи.

Выразим отсюда массу второго груза:  $m_2 = \frac{m_1 l_1}{l_2} = \frac{0,3 \cdot 4}{3} = 0,4$  кг.

Ответ: 0,4 кг.