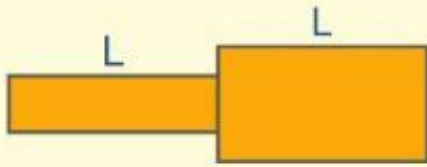




универсальный репетитор

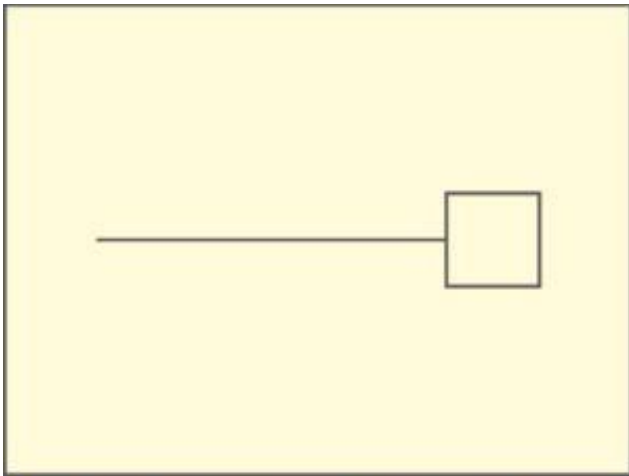


Два деревянных полена одинаковой длины  $L = 0,7$  м, но разной толщины, скрепили последовательно друг за другом. Площадь поперечного сечения левого полена  $S_1 = 28$  см<sup>2</sup>, а правого  $S_2 = 30$  см<sup>2</sup>. В какую сторону сместится цент масс полученной фигуры?

- вверх
- вправо
- влево
- вниз

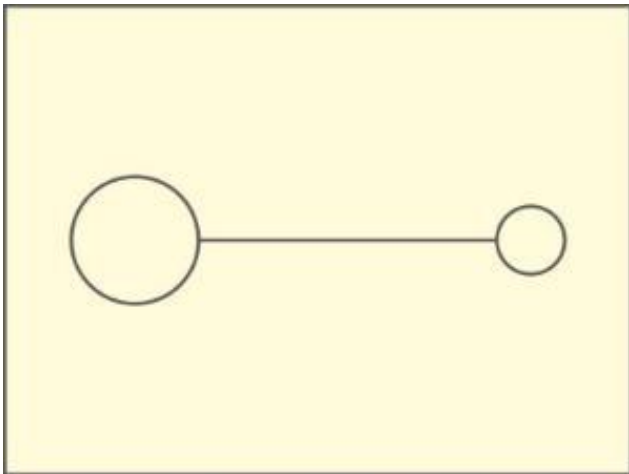
Однородный тонкий стержень длиной  $L = 120$  см согнули под прямым углом пополам. На каком расстоянии  $x$  друг от друга находятся центры тяжести получившихся двух его частей?

- $x = 31$  см
- $x = 60$  см
- $x = 50$  см
- $x = 23$  см
- $x = 42$  см



На конце тонкого стержня длиной  $L = 0,8$  м прикрепили куб с длиной ребра  $a = 8$  см. На каком расстоянии  $x$  от центра куба находится центр тяжести системы тел, если массы куба и стержня равны?

Ответ:  $x =$   см.



Два шара одинакового радиуса и массами  $m_1 = 4$  кг и  $m_2 = 2$  кг скреплены невесомым стержнем длиной  $L = 0,6$  м. Центр тяжести такой системы находится от центра стержня на расстоянии  $x$ , равном:

- $x = 0,1$  м
- $x = 15$  см
- $x = 12$  см
- $x = 0,2$  м



Половина балки длиной  $L = 10$  м состоит из железа, а другая половина из свинца. На какое расстояние  $x$  смещен центр тяжести балки от ее геометрического центра? Плотность железа

$$\rho_{\text{ж}} = 11200 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}, \text{ плотность свинца } \rho_{\text{св}} = 7800 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}.$$

Ответ:  $x =$   см.