

てこの応用計算 3

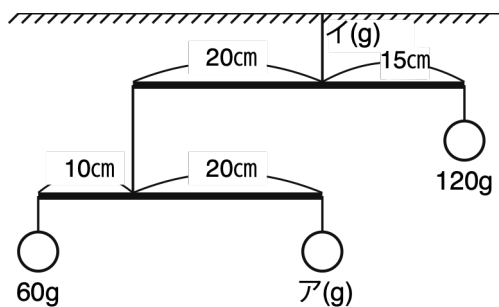
目標時間	8分
------	----

NO.2

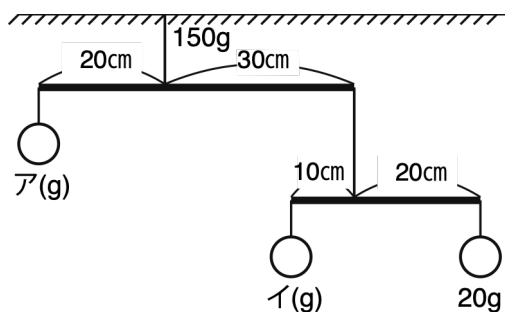
名前

- おもりと棒と糸を組み合わせて、図のようなモビールを作りました。
ア、イにあてはまる数を求めなさい。ただし、棒と糸の重さは考えません。

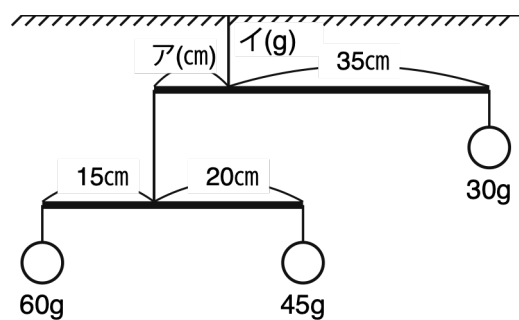
①



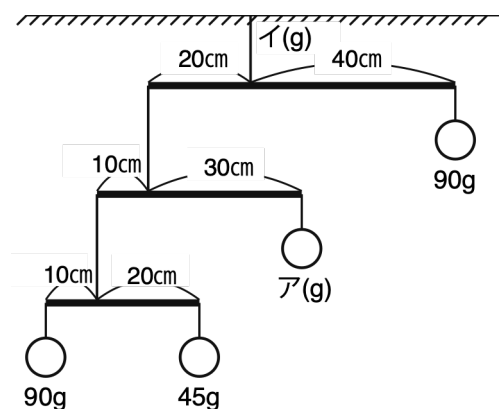
②



③



④



答え

- ① 下の棒からじゅんに考える

$$\text{下の棒のつり合い ア} = 60 \times 10 \div 20 = \underline{30 \text{ g}}$$

$$\text{下の棒の合計} \quad 60 + 30 = 90 \text{ g}$$

$$\text{天井の系} \quad \text{イ} = 90 + 120 = \underline{210 \text{ g}}$$

- ② 上の棒のうでの比 $20:30=2:3$ 重さの比は $3:2$

$$\text{上の棒の左} \quad \text{ア} = 150 \div 5 \times 3 = \underline{90 \text{ g}}$$

$$\text{下の棒の合計} \quad 150 - 90 = 60 \text{ g}$$

$$\text{下の棒のうでの比} \quad 10:20=1:2 \text{ 重さの比は} 2:1$$

$$\text{下の棒の左} \quad \text{イ} = 60 \div 3 \times 2 = \underline{40 \text{ g}}$$

- ③ 下の棒の合計 $60 + 45 = 105 \text{ g}$

$$\text{上の棒のつり合い} \quad 105 \times \text{ア} = 30 \times 35 = 1050$$

$$\text{系の位置} \quad \text{ア} = 1050 \div 105 = \underline{10 \text{ cm}}$$

$$\text{天井の系} \quad \text{イ} = 105 + 30 = \underline{135 \text{ g}}$$

- ④ 一番下の棒の合計 $90 + 45 = 135 \text{ g}$

$$\text{まん中の棒} \quad \text{ア} = 135 \times 10 \div 30 = \underline{45 \text{ g}}$$

$$\text{まん中の棒の合計} \quad 135 + 45 = 180 \text{ g}$$

$$\text{天井の系} \quad \text{イ} = 180 + 90 = \underline{270 \text{ g}}$$