

てこの応用計算 2

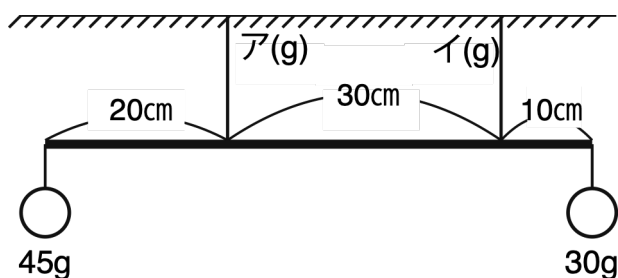
目標時間	8分
------	----

NO.2

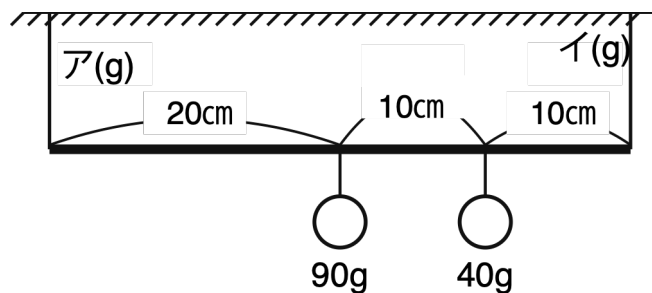
名前

- 次の図のように、棒が2本のひもでつるされて水平につり合っています。
ア、イにあてはまる数を求めなさい。ただし、③以外は棒の重さを考えません。

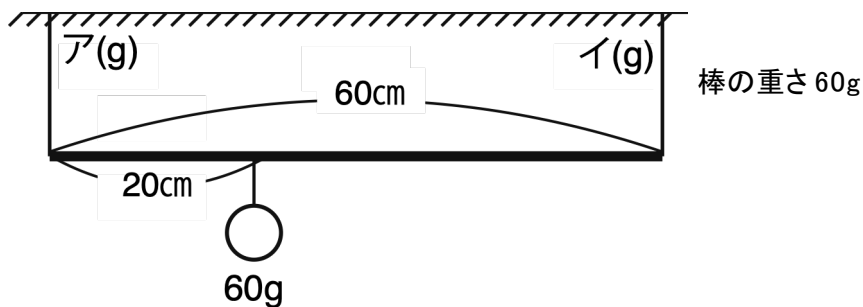
①



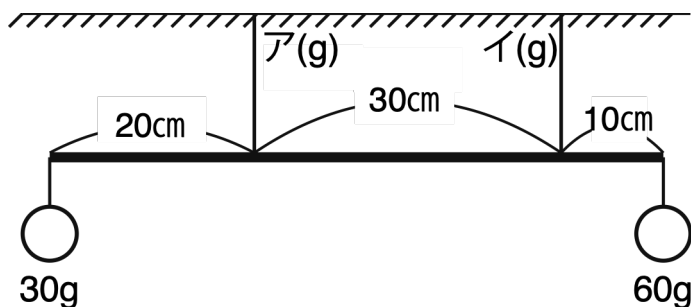
②



③



④



答え

- ① 右のひもを支点にして考える

$$\text{左にかたむける力 } 90 \times 20 + 40 \times 10 = 2200$$

$$\text{左のひも} \quad \text{ア} = 2200 \div 40 = \underline{55 \text{ g}}$$

$$\text{右のひも} \quad \text{イ} = 90 + 40 - 55 = \underline{75 \text{ g}}$$

- ② 右のひもを支点にして考える

$$\text{左にかたむける力 } 30 \times 50 + 60 \times 30 + 60 \times 10 = 3900$$

$$\text{左のひも} \quad \text{ア} = 3900 \div 60 = \underline{65 \text{ g}}$$

$$\text{右のひも} \quad \text{イ} = 30 + 60 + 60 - 65 = \underline{85 \text{ g}}$$

- ③ 右のひもを支点にする。重心は左はしから30cm

$$\text{左にかたむける力 } 30 \times 40 + 60 \times 30 = 3000$$

$$\text{左のひも} \quad \text{ア} = 3000 \div 60 = \underline{50 \text{ g}}$$

$$\text{右のひも} \quad \text{イ} = 30 + 60 - 50 = \underline{40 \text{ g}}$$

- ④ 右のひもを支点にする。30gは左に50cm、60gは右に10cm

$$\text{左にかたむける力 } 30 \times 50 - 60 \times 10 = 900$$

$$\text{左のひも} \quad \text{ア} = 900 \div 30 = \underline{30 \text{ g}}$$

$$\text{右のひも} \quad \text{イ} = 30 + 60 - 30 = \underline{60 \text{ g}}$$