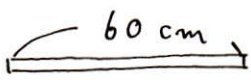
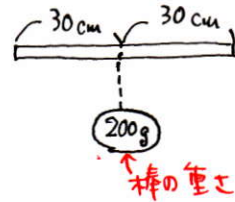


てこ-2 (棒が一様で重さがある)



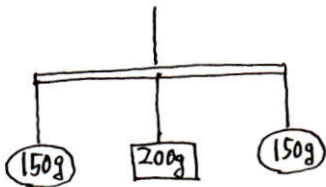
棒が一様ですから重さの200gは
棒の中心にかかります。
↑
ここが重心になる。



(1)

棒の中心に200gがかかっていますから、棒の中心からつり下げていますから、左右のバランスには関係ありません。

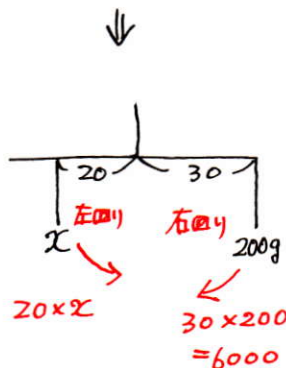
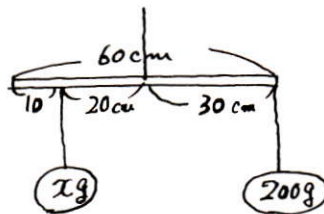
したがって右立荷は150gのものがついていますから、左立荷も150gになります。



150g

(2)

ここも棒の中央からつりしていますから、棒の重さ200gは左右のバランスには無関係です。



$$20 \times x = 6000$$

$$x = 6000 \div 20 = 300 \text{ (g)}$$

300g

$$x \times 100 + 2000 = 5000$$

$$x \times 100 = 5000 - 2000$$

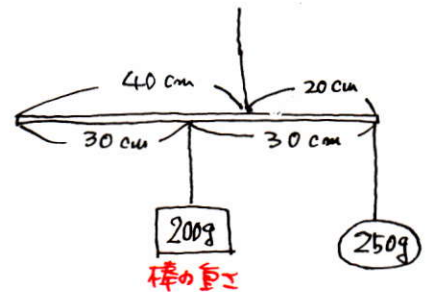
$$x = (5000 - 2000) \div 100$$

$$= 30 \text{ (cm)} \rightarrow \text{支点からの長さ}$$

(3)

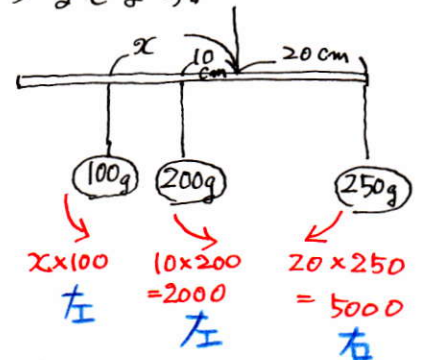
つりした所が棒の中心でないから、棒の重さ200gが関係してきます。

棒の重さ200gを棒の中心に書き入れます。



このままつると右側に傾いてしまいます。

ここで支点より左側に100gをつります。



→ 左端から支点まで40 cmですから左から
 $40 - 30 = 10 \text{ (cm)}$

10 cm