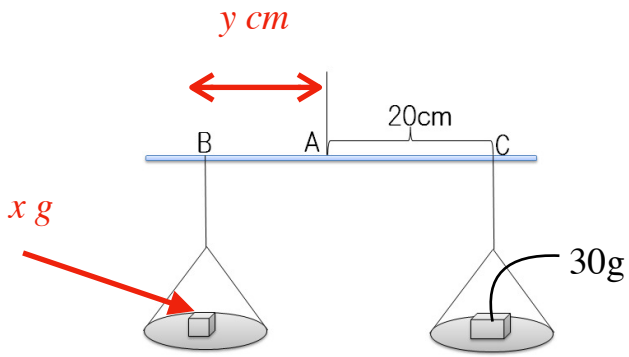
4

反比例の利用（てんびん編）

日付(　　)
名前(　　)

例題

○ 下の図のようにB, Cからつるした皿をAで持ち上げて，つり合うようにする。Cにつるした皿には30gの品物 がのっていて，AとCの距離は20cmある。ただし，皿とさおの重さは考えないものとする。



(1) Bにつるした皿にxgのおもりをのせ，AとBの距 離をycmにする。てんびんがつり合うとき，xとyの積はある値になる。この値を求めなさい。

$xy = 30 \times 20 = 600$

(2) (1)のとき，yをxの式で表しなさい。

$y = \dfrac{600}{x}$

(3) Bにつるした皿に，120gのおもりをのせてちょうどつり合うのは、AとBの間の距離を何cmにしたときですか。

$y = \dfrac{600}{x}$に$x = 120$を代入

$y = \dfrac{600}{120} = 5$　　答え 5cm

(4) AとBの間の距離を10cmにしてちょうどつり合うのは，Bからつるした皿に何gのおもりをのせたときですか。

$y = \dfrac{600}{x}$に$y = 10$を代入

$10 = \dfrac{600}{x}$

$10x = 600$

$x = 60$　　答え 60g