

2012年第13問

13 三角形 ABC において、頂点の座標を、 $A(6, -5)$, $B(-4, -1)$, $C(a, b)$ とする。この三角形 ABC の重心の座標が $(4, 1)$ となる時、 $(a - b)$ の値を求めよ。

$$\text{重心は } \left(\frac{6-4+a}{3}, \frac{-5-1+b}{3} \right) = (4, 1)$$

$$\therefore 2+a=12, \quad -6+b=3$$

$$\therefore a=10, \quad b=9$$

$$\therefore a-b = \underline{\underline{1}}$$