

n°20064

Soit deux points $A(2; -5)$ et $B(0; 4)$

Soit $C(x; y)$ le symétrique de A par rapport à B . Déterminer x .

-2

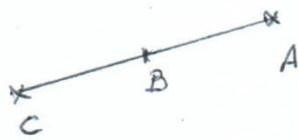
Correct 😊

Déterminer y .

13

Correct 😊

C est le symétrique de A par rapport à B



B est le milieu de $[AC]$

$$\begin{cases} x_B = \frac{x_A + x_C}{2} \\ y_B = \frac{y_A + y_C}{2} \end{cases}$$

On remplace $(x_A; y_A)$ par $(2; -5)$

$(x_B; y_B)$ par $(0; 4)$

et $(x_C; y_C)$ par $(x; y)$

$$\begin{cases} 0 = \frac{2 + x}{2} \\ 4 = \frac{-5 + y}{2} \end{cases}$$

On isole x et y :

$$\begin{cases} 0 \times 2 = 2 + x \\ 4 \times 2 = -5 + y \end{cases}$$

$$\begin{cases} -2 = x \\ 13 = y \end{cases}$$