

Exercice

Résoudre l'équation, d'inconnues les réels a et b :

$$(2i - 1)a + (i + 3)b = 1 + i$$

Correction :

$$(2i-1)a + (i+3)b = 1+i$$

$$2ia - a + ib + 3b = 1+i$$

$$-a + 3b - 1 + i(2a + b - 1) = 0$$

donc:

$$\begin{cases} -a + 3b - 1 = 0 \\ 2a + b - 1 = 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} -2a + 6b = 2 \\ 2a + b = 1 \end{cases}$$

On ajoute membre à membre les deux équations:

$$7b = 3$$

$$b = \frac{3}{7}$$

Par suite,

$$a = 3b - 1$$

$$a = \frac{9}{7} - 1 = \frac{2}{7}$$

Le couple $\left(\frac{2}{7}; \frac{3}{7}\right)$ est **la solution de l'équation.**