



Coordonnées de points du plan

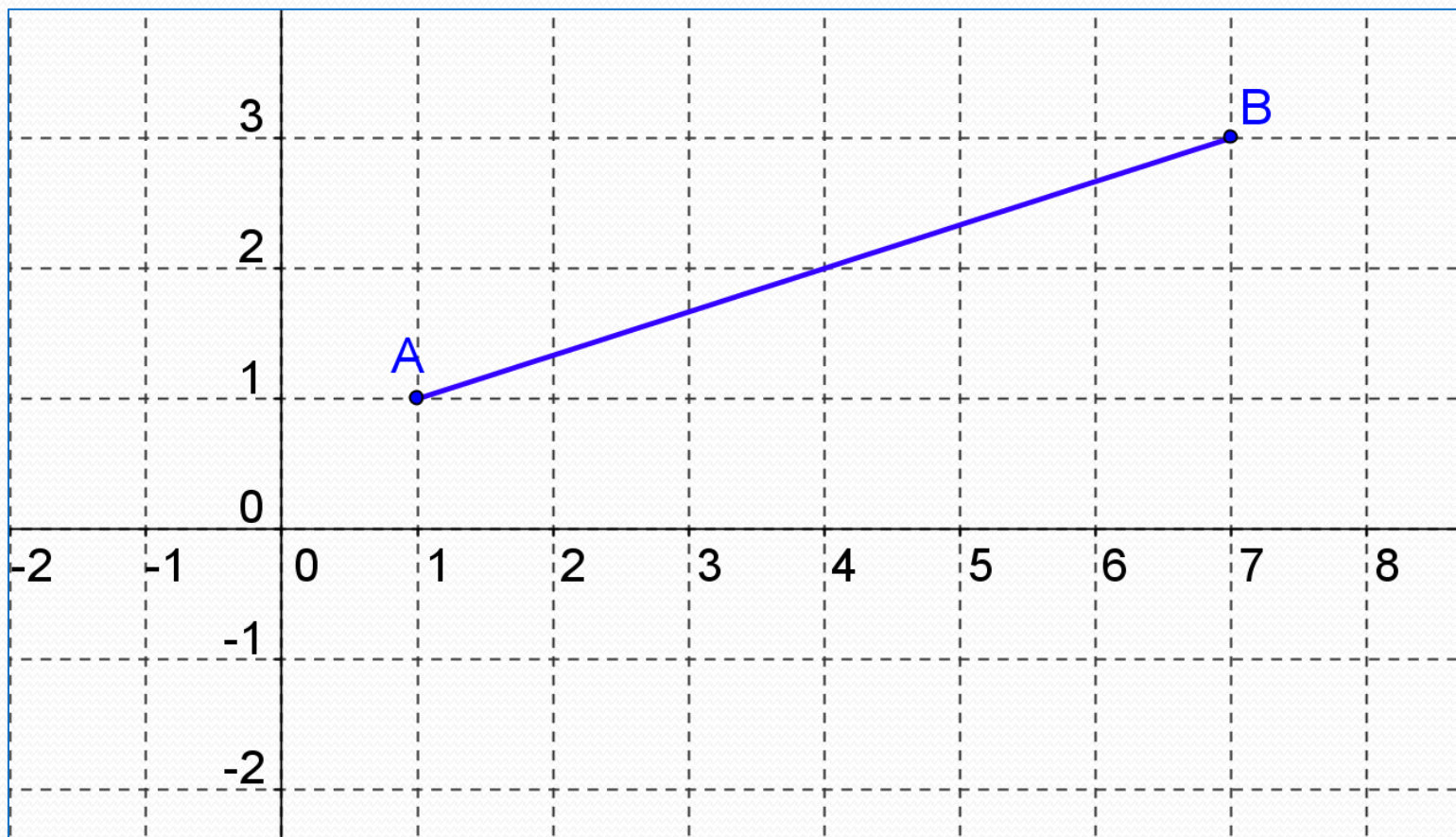
Série 2

Calcul mental et automatismes – IREM de Clermont-Ferrand

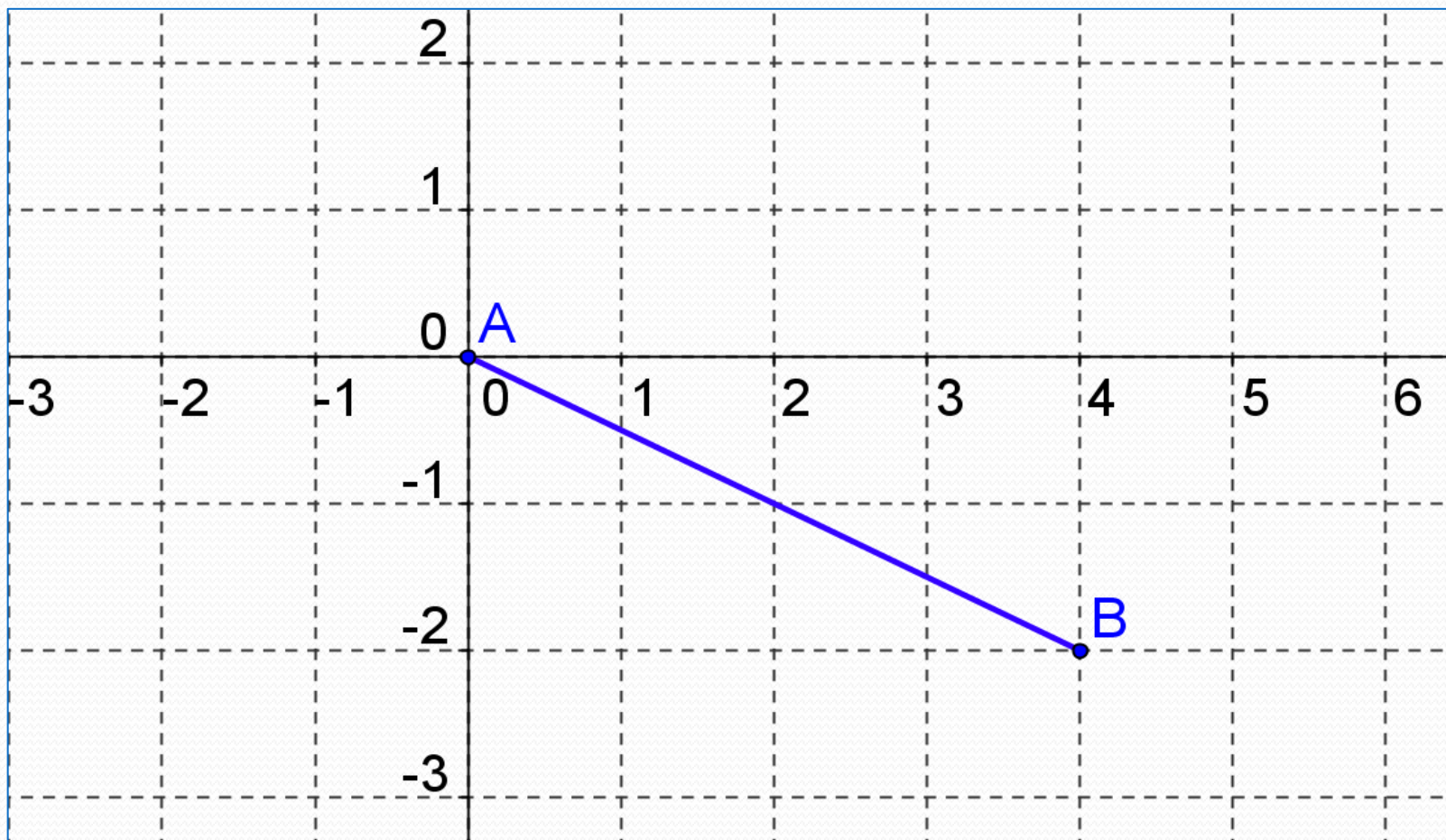


Déterminer les coordonnées
du milieu du segment $[AB]$.

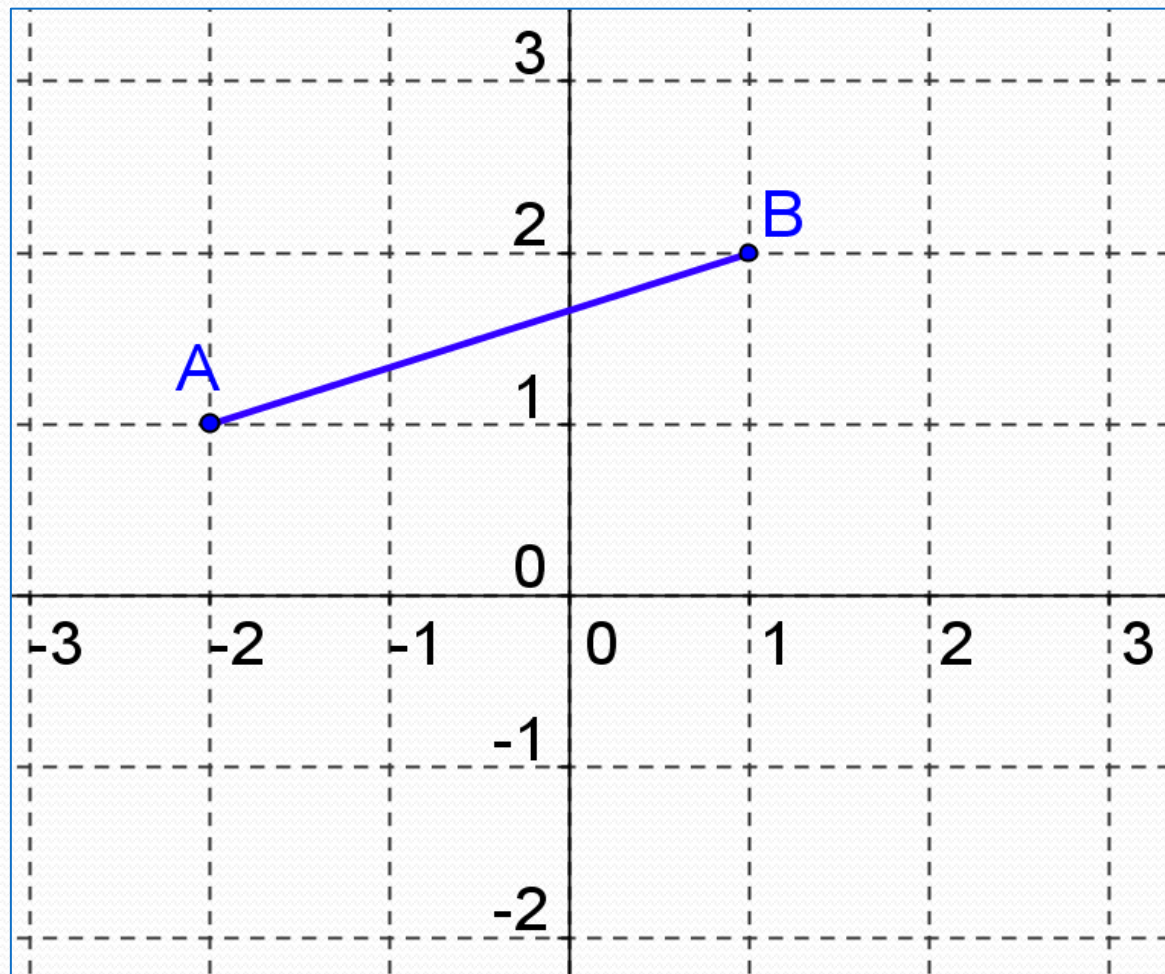
Nº1



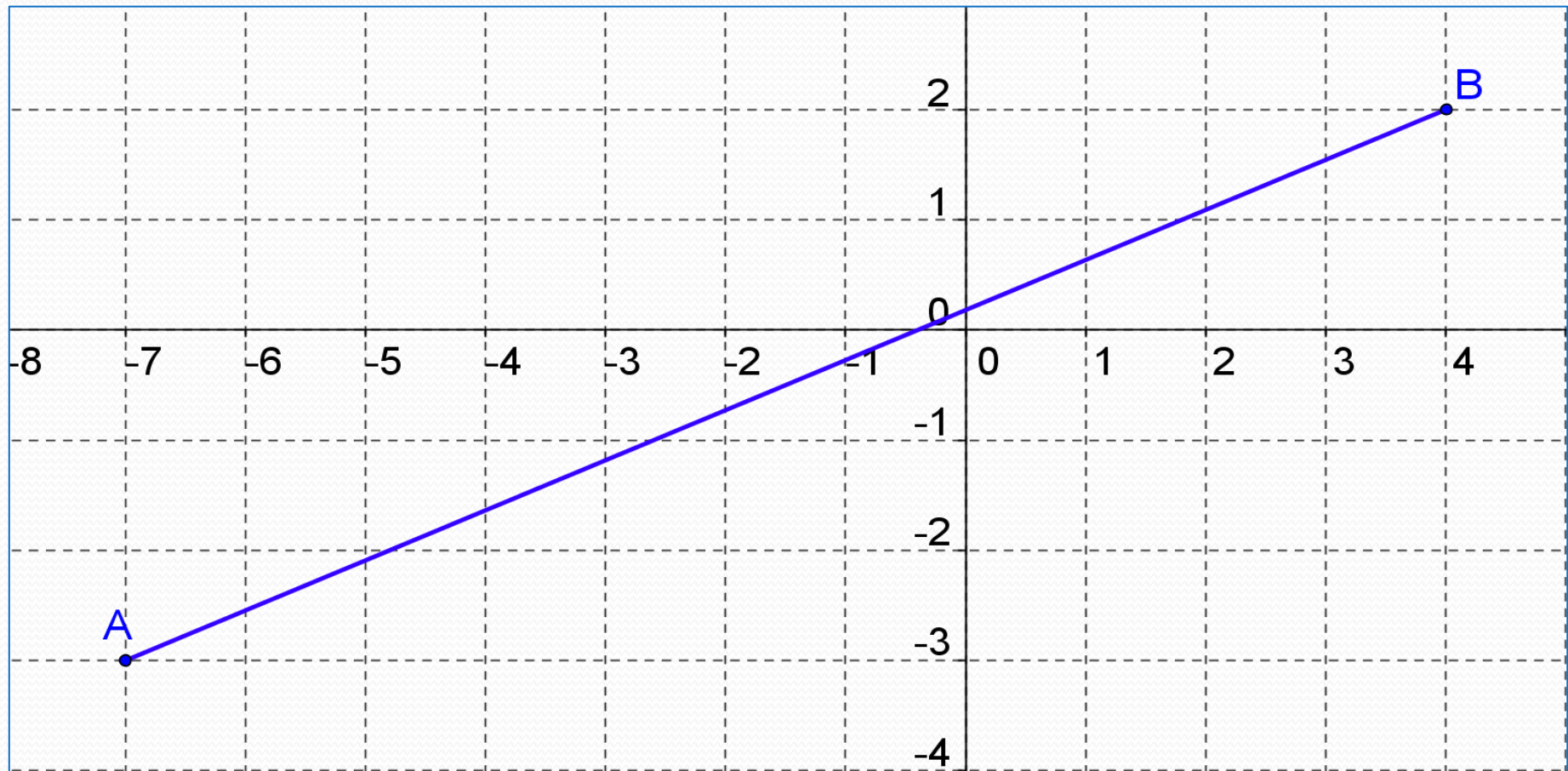
N°2



N°3



Nº4



N°5

$A(3 ; 4)$ et $B(4 ; 5)$

N°6

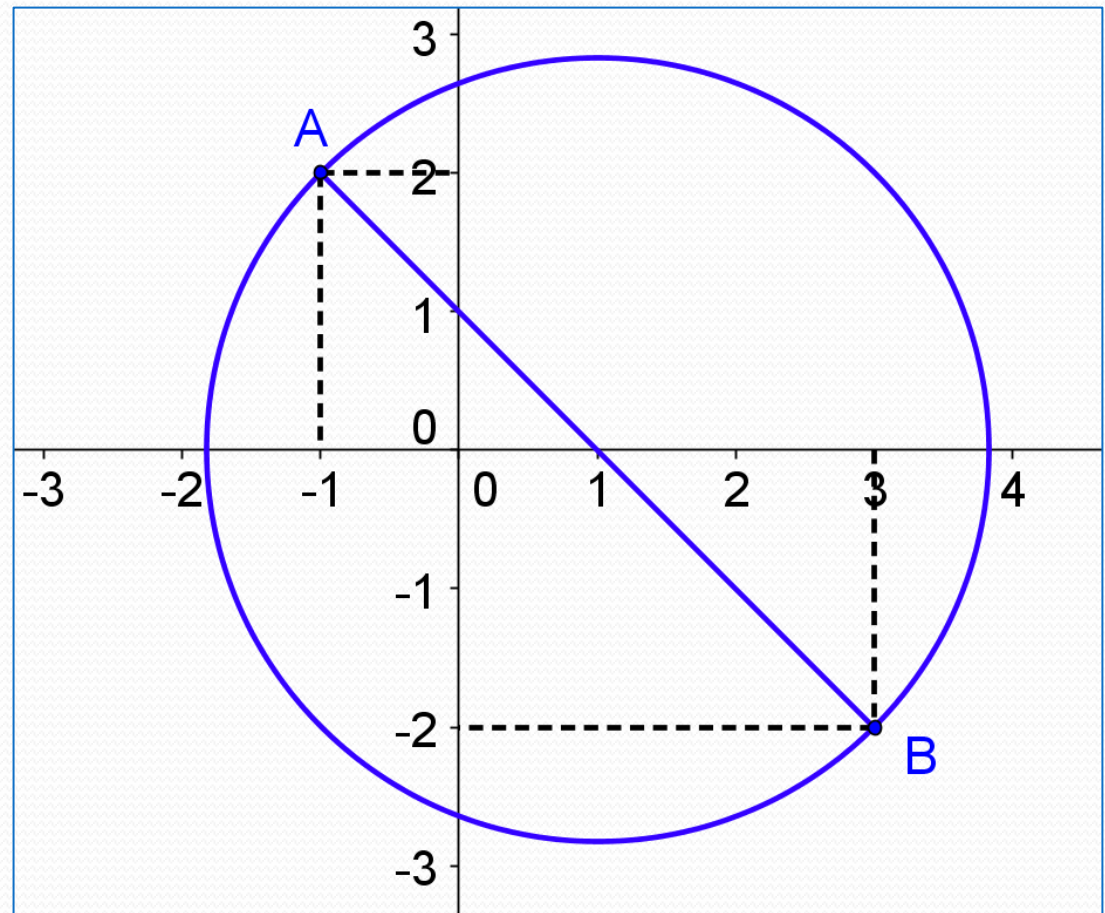
$A(-2 ; 1)$ et $B(1 ; -6)$

N°7

$$A \left(\frac{1}{3} ; -\frac{3}{4} \right) \quad \text{et} \quad B \left(\frac{2}{3} ; \frac{5}{4} \right)$$

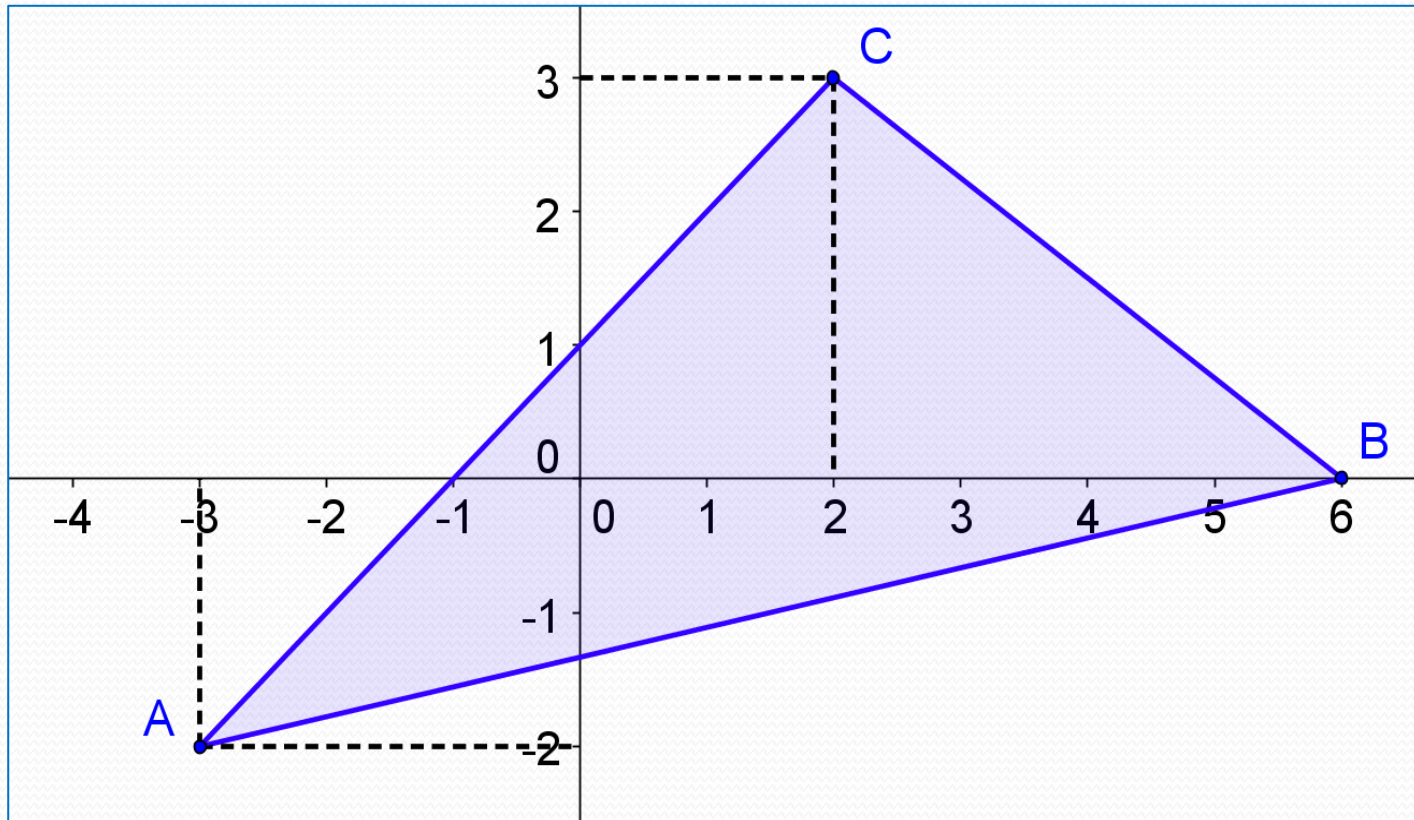
N°8

Calculer les coordonnées du centre du cercle de diamètre $[AB]$.



N°9

Calculer les coordonnées du point d'intersection de $[AB]$ et de la médiane de ABC issue de C .



N°10

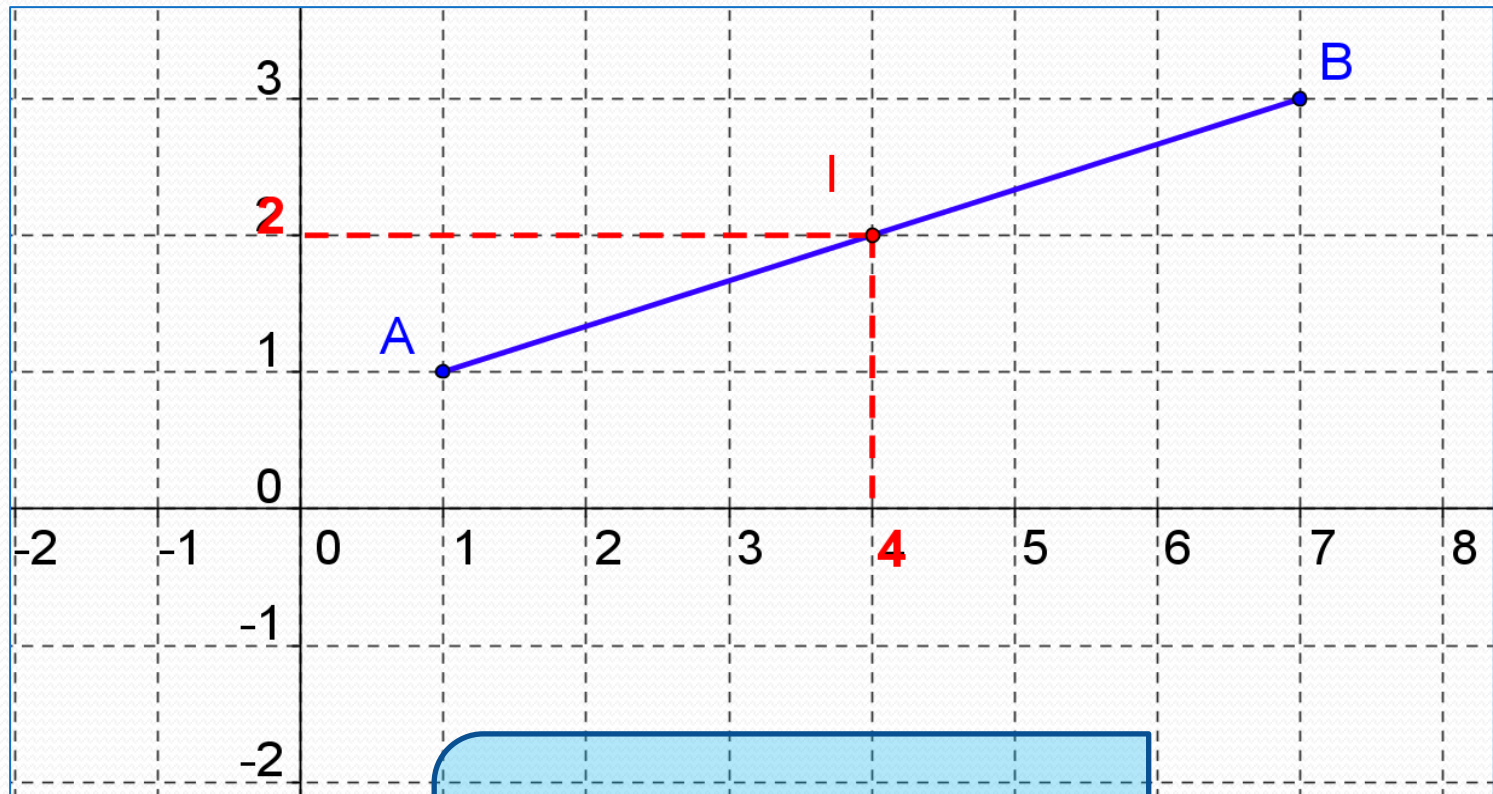
Calculer les coordonnées du point d'intersection du segment $[AB]$ et de sa médiatrice.

$$A(\sqrt{2} ; -\sqrt{3}) \text{ et } B(5\sqrt{2} ; 2\sqrt{3})$$



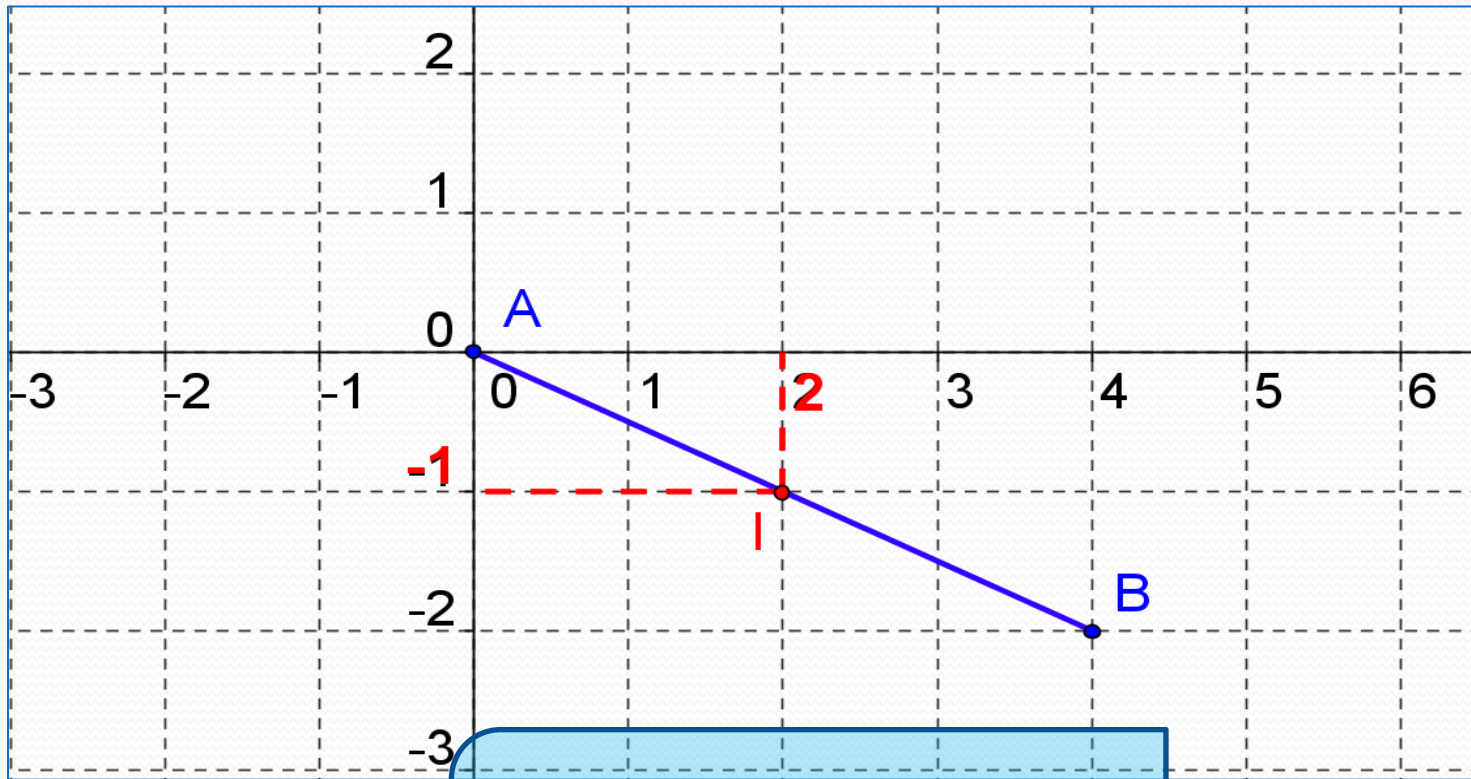
Correction

Nº1



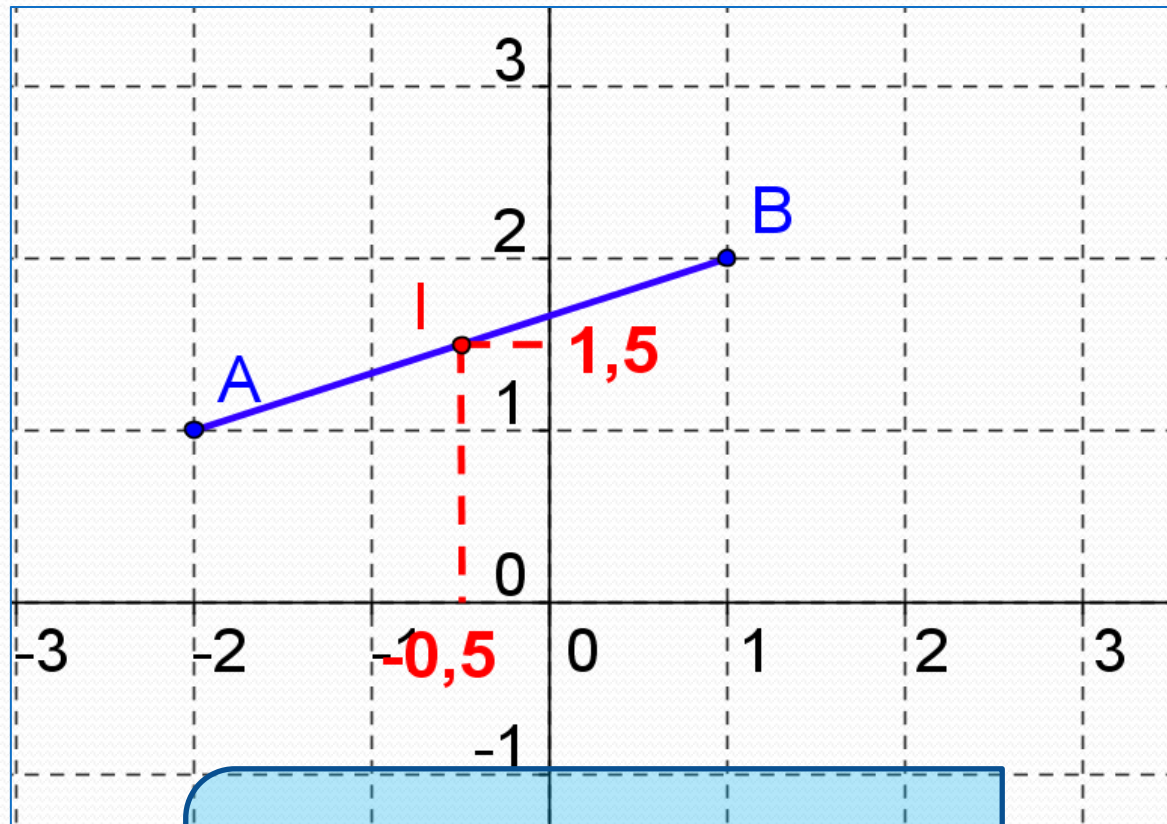
$I(4; 2)$

N°2



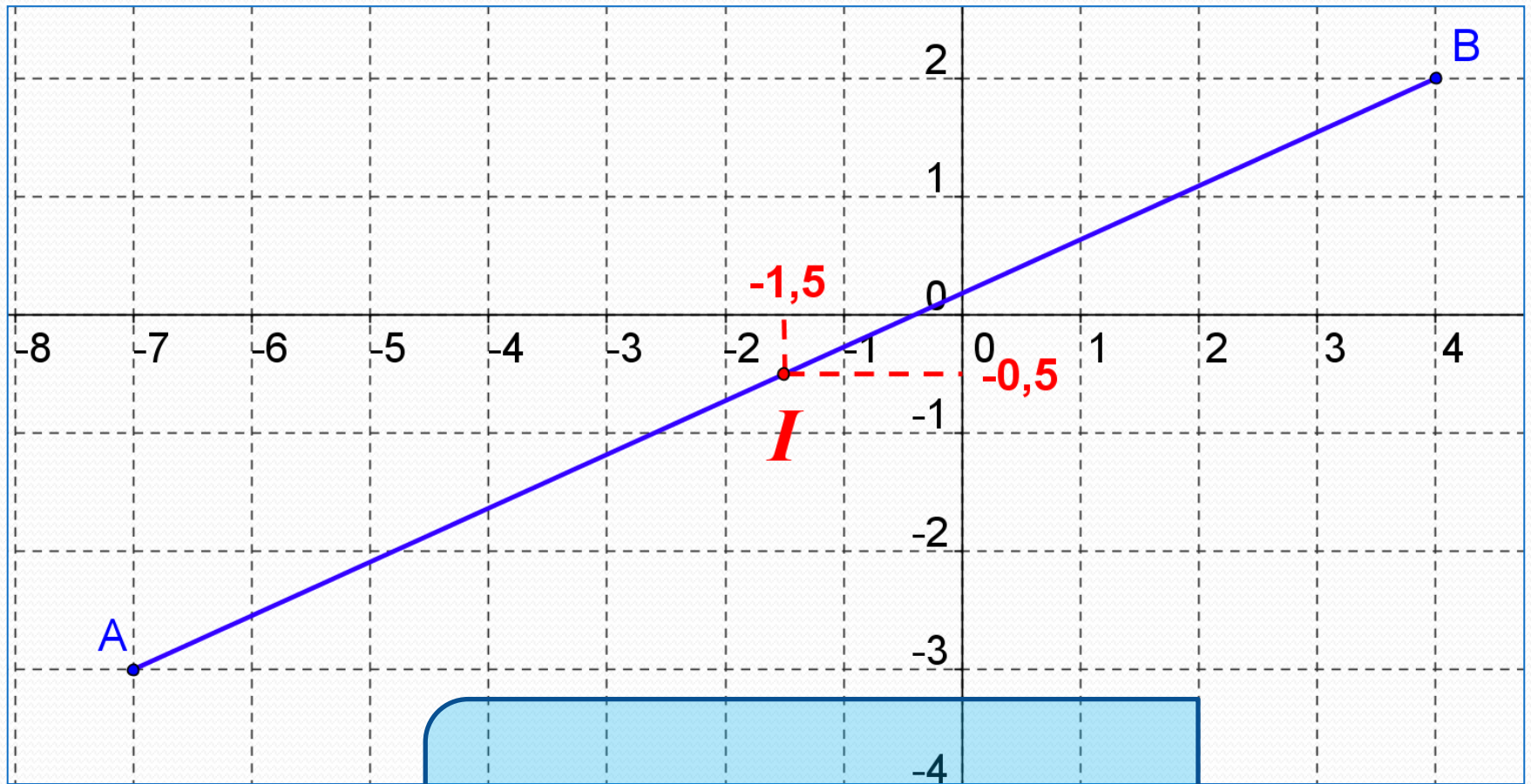
$I(2; -1)$

N°3



$I(-0,5; 1,5)$

N°4



$I(-1,5; -0,5)$

N°5

A(3 ; 4) et B(4 ; 5)

$$\frac{3 + 4}{2} = 3,5$$

$$\frac{4 + 5}{2} = 4,5$$

I(3, 5; 4, 5)

N°6

$A(-2 ; 1)$ et $B(1 ; -6)$

$$\frac{-2 + 1}{2} = -0,5$$

$$\frac{1 - 6}{2} = -2,5$$

$I(-0,5 ; -2,5)$

N°7

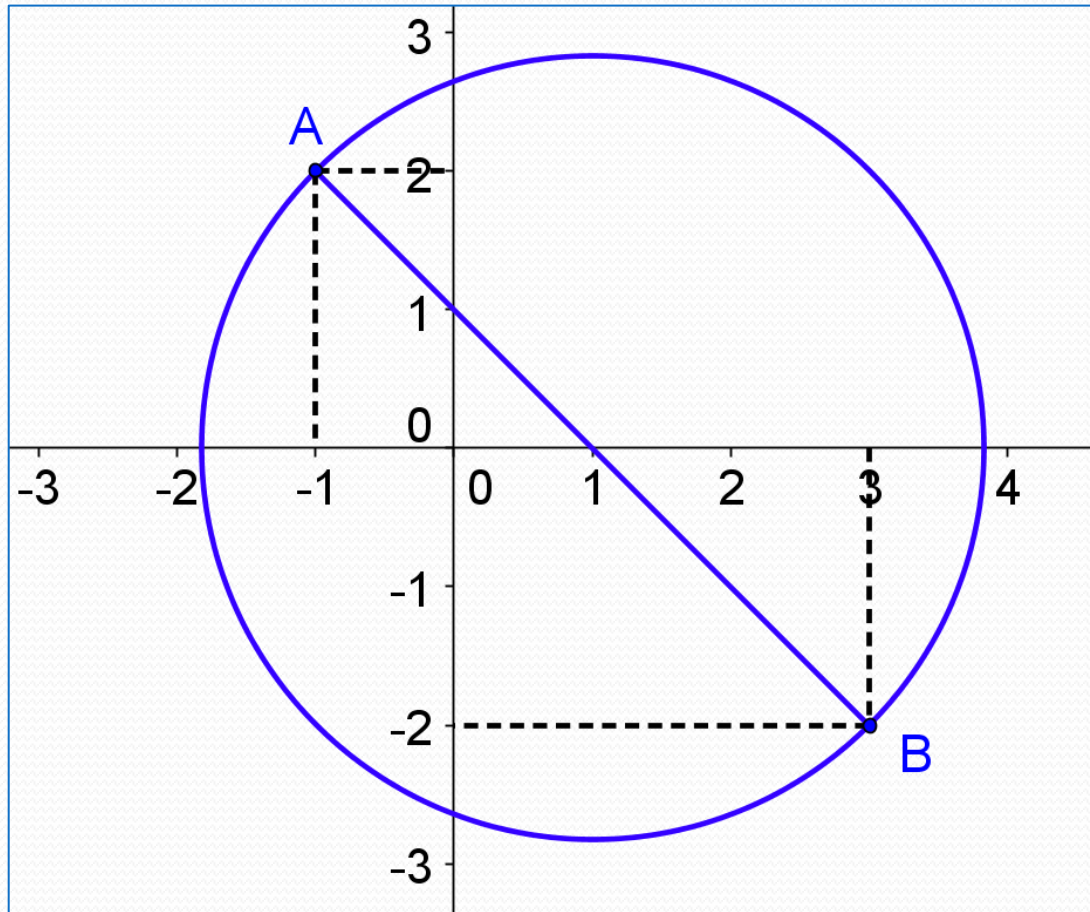
$$A\left(\frac{1}{3}; -\frac{3}{4}\right) \text{ et } B\left(\frac{2}{3}; \frac{5}{4}\right)$$

$$\frac{\frac{1}{3} + \frac{2}{3}}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{-\frac{3}{4} + \frac{5}{4}}{2} = \frac{1}{4}$$

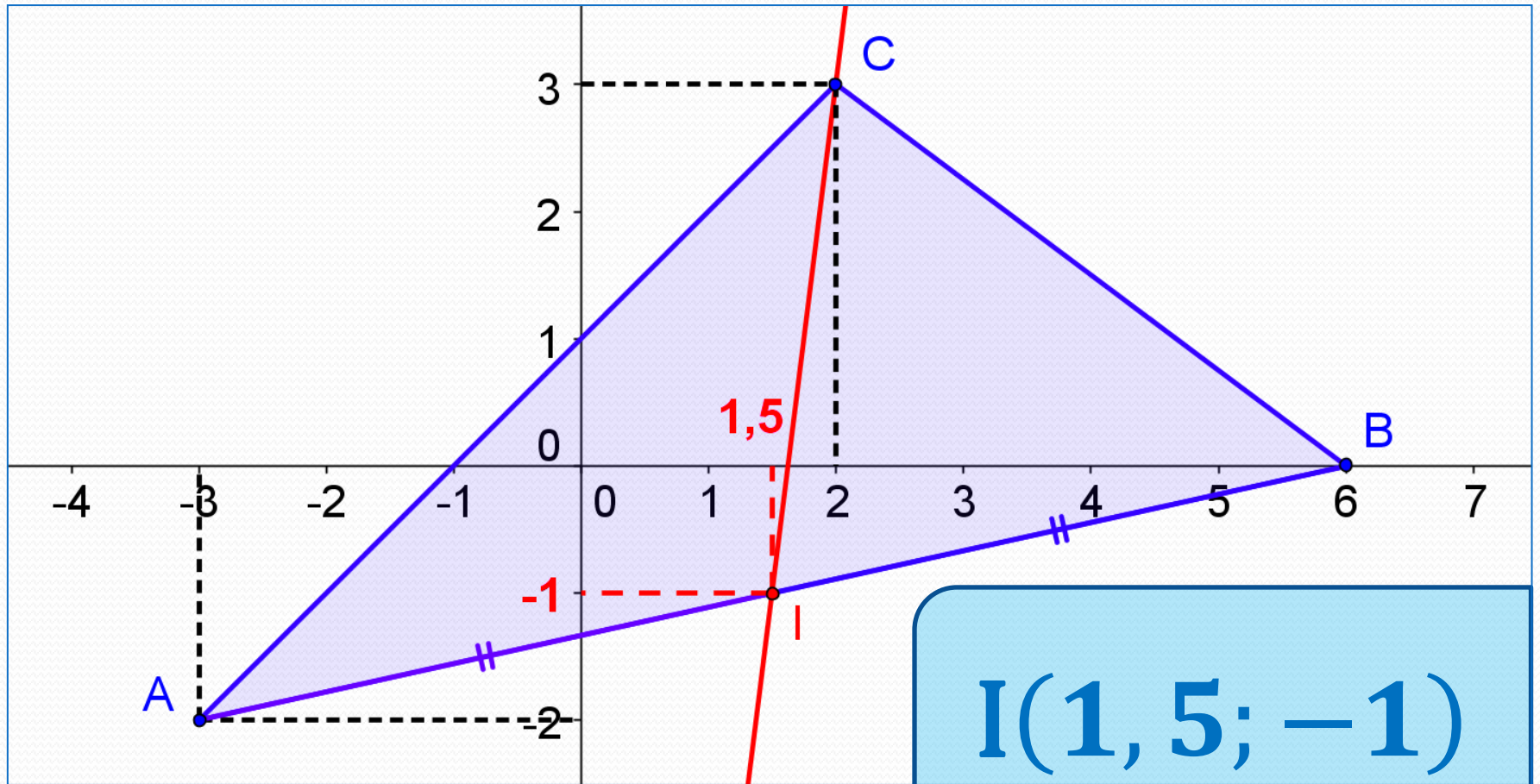
$$I\left(\frac{1}{2}; \frac{1}{4}\right)$$

N°8



$I(1; 0)$

Nº9



N°10

$A(\sqrt{2} ; -\sqrt{3})$ et $B(5\sqrt{2} ; 2\sqrt{3})$

$$\frac{\sqrt{2} + 5\sqrt{2}}{2} = 3\sqrt{2} \quad \frac{-\sqrt{3} + 2\sqrt{3}}{2} = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$I\left(3\sqrt{2}; \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$$



Fin