



Coordonnées de points du plan

Série 4

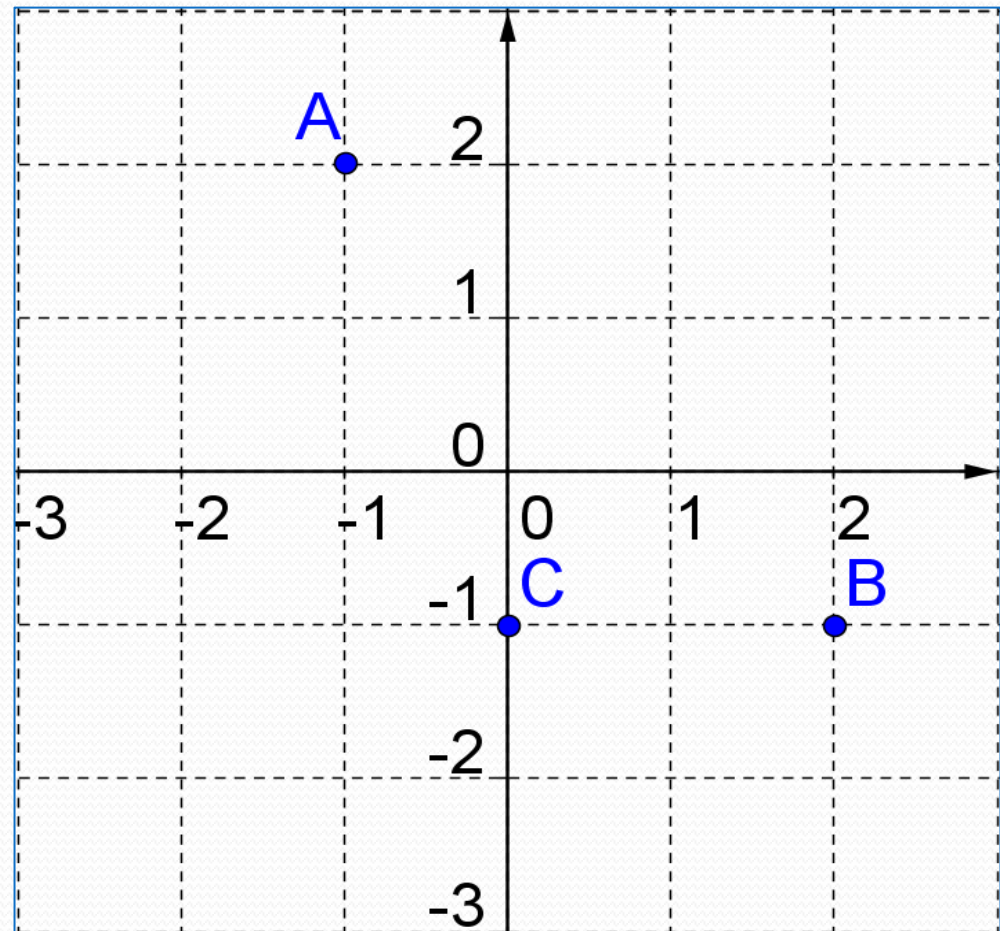
Calcul mental et automatismes – IREM de Clermont-Ferrand



Vrai ou faux ?

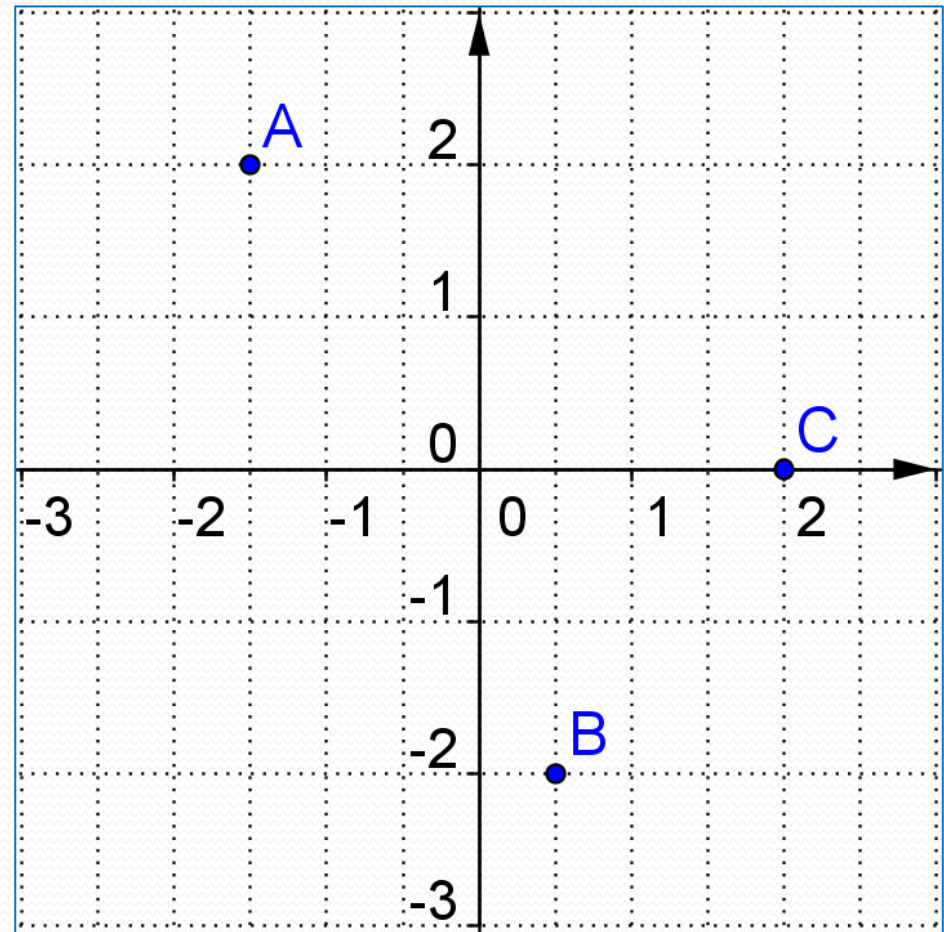
N°1

Les points B et C
ont la même
abscisse.



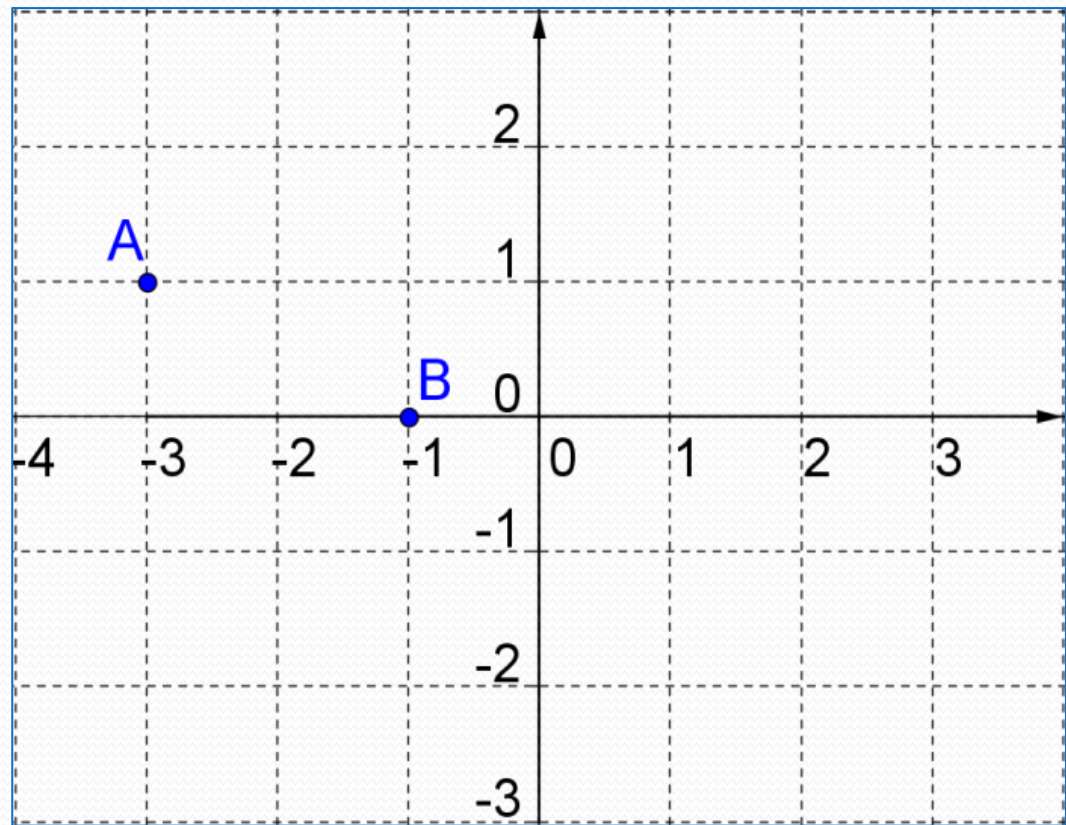
N°2

Les points A et B
ont des
ordonnées
opposées.



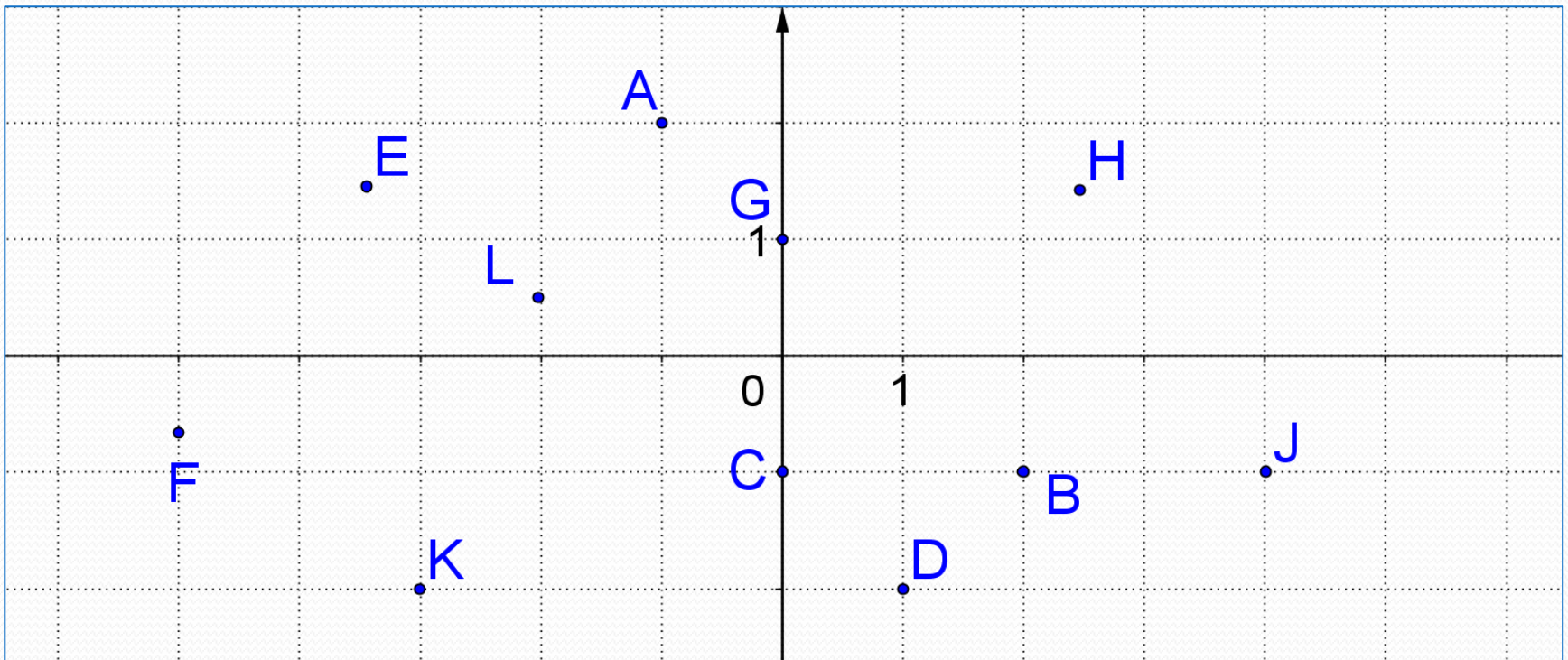
N°3

Le symétrique de
A par rapport à B
a pour
coordonnées
 $(-1; 1)$



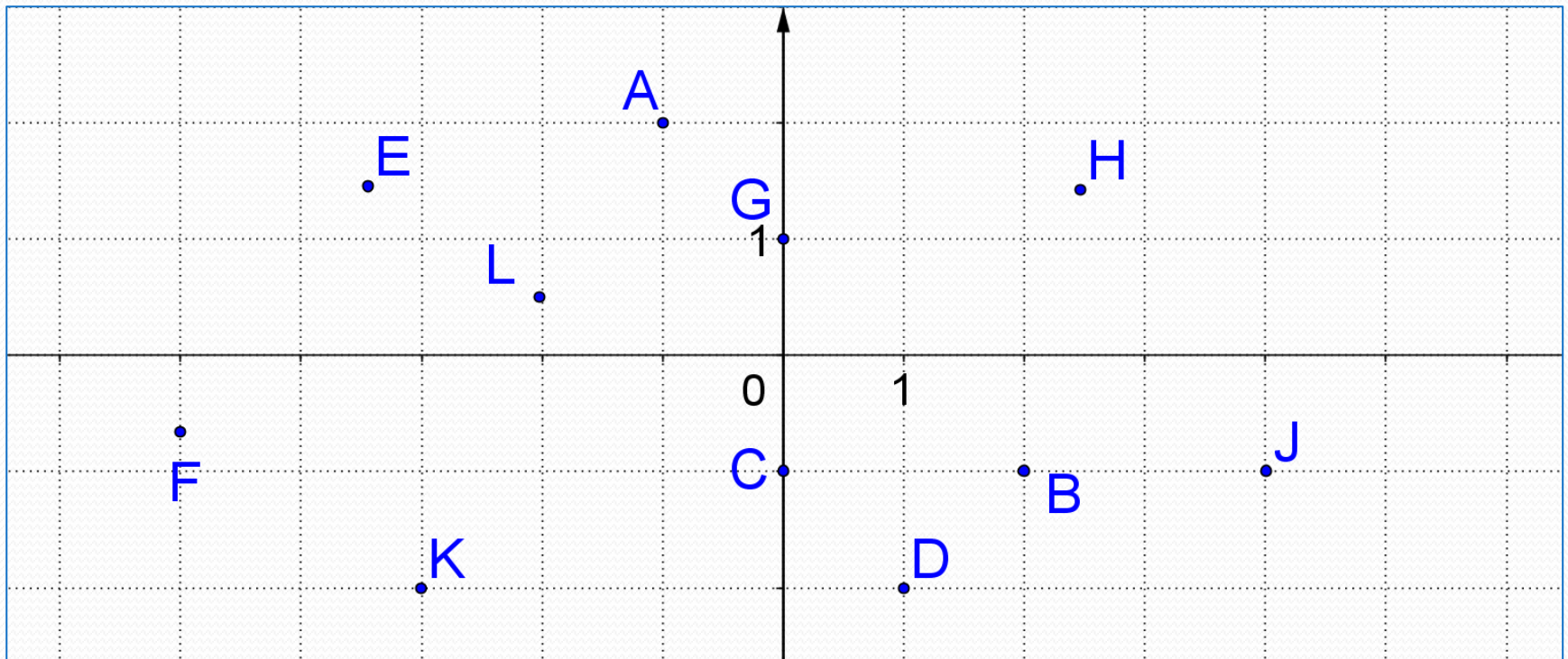
N°4

Les points qui ont une abscisse négative et une ordonnée positive sont G, E, L et A.



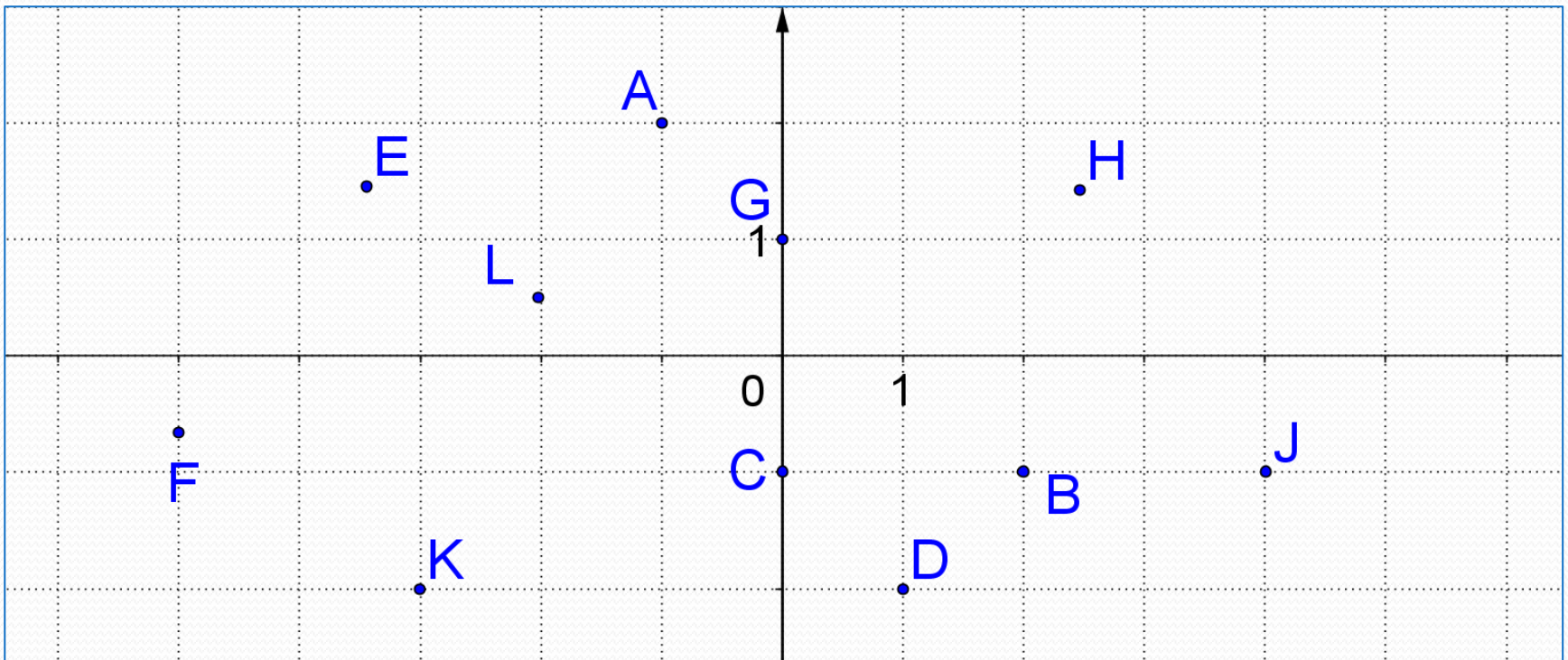
N°5

Les points qui ont une abscisse négative ou une ordonnée positive sont G, E, L et A.



N°6

Il y a 8 points d'abscisse strictement supérieure à -2 .



N°7

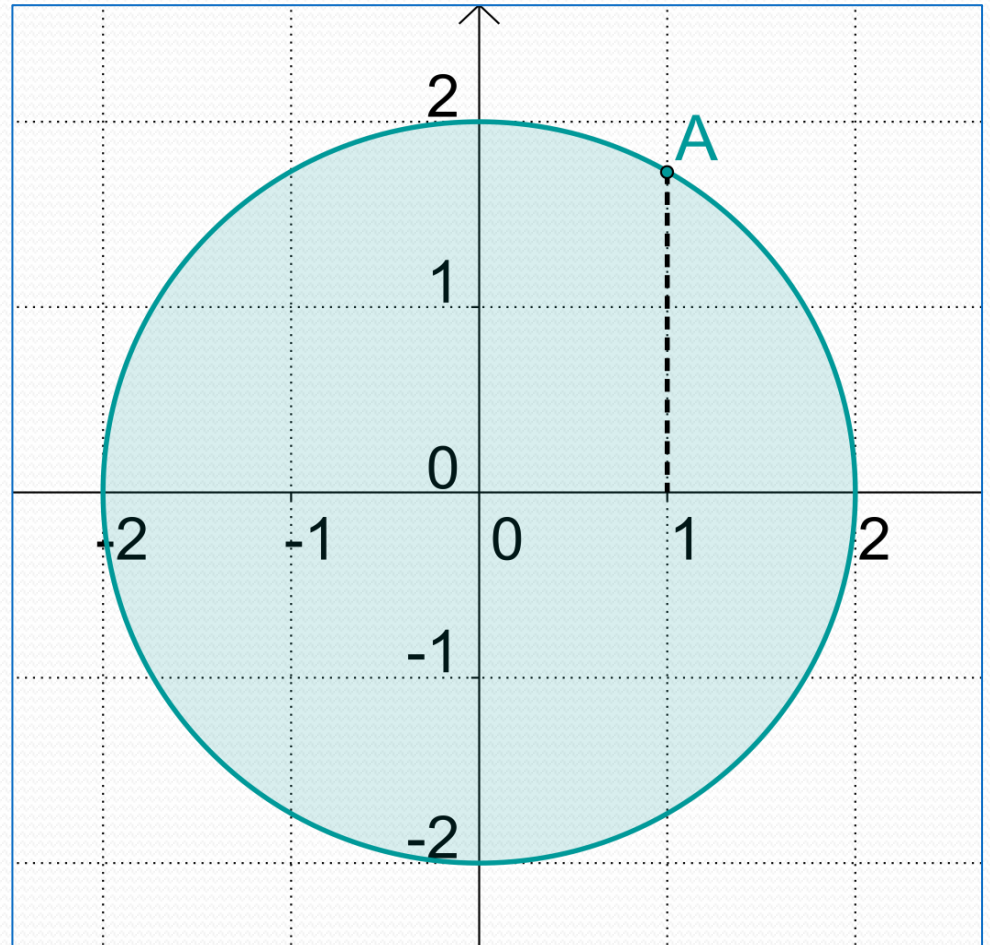
Si A a pour coordonnées $(0,4 ; -2)$
et $B\left(-\frac{2}{5} ; \frac{\sqrt{64}}{4}\right)$ alors l'origine du
repère est le milieu de $[AB]$.

N°8

Si A a pour coordonnées $(1 ; -2)$ et $B(-1; 4)$ alors le cercle de diamètre $[AB]$ a pour rayon $\sqrt{10}$.

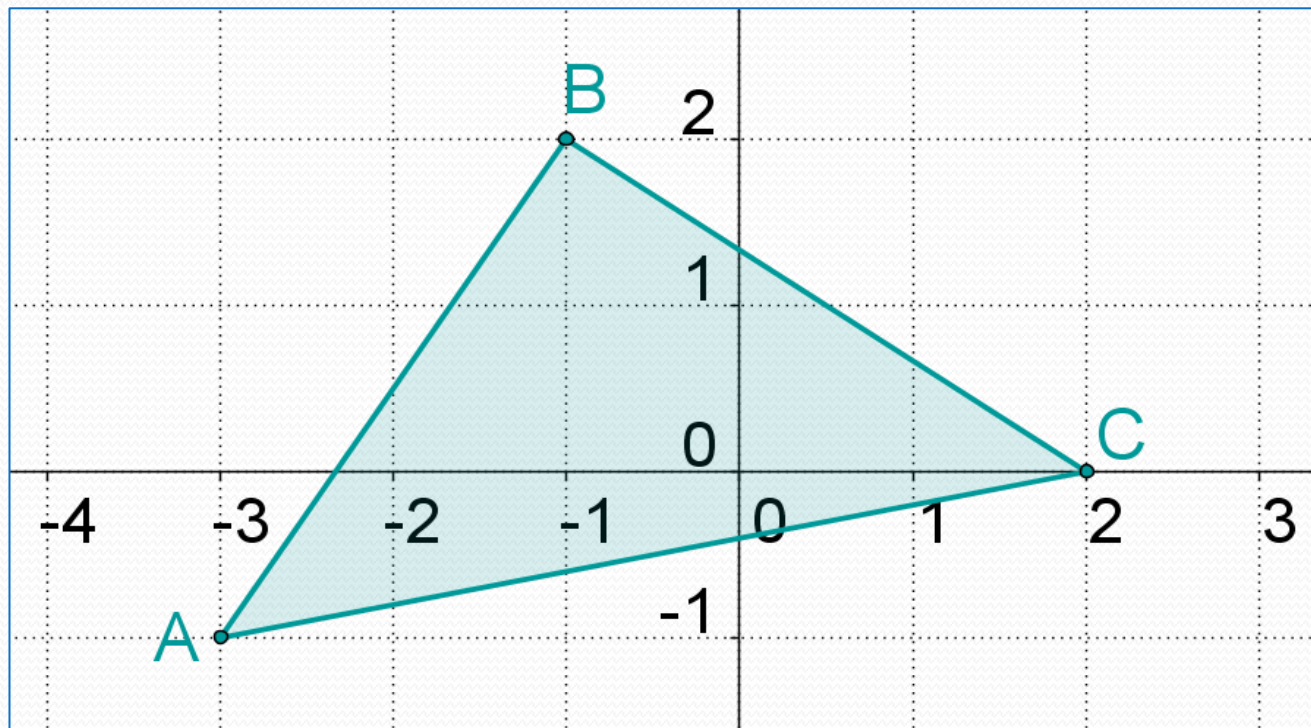
N°9

L'ordonnée de A
est 1,7.



N°10

Le triangle ABC est rectangle
et $\text{aire}(\text{ABC}) = 6,5$

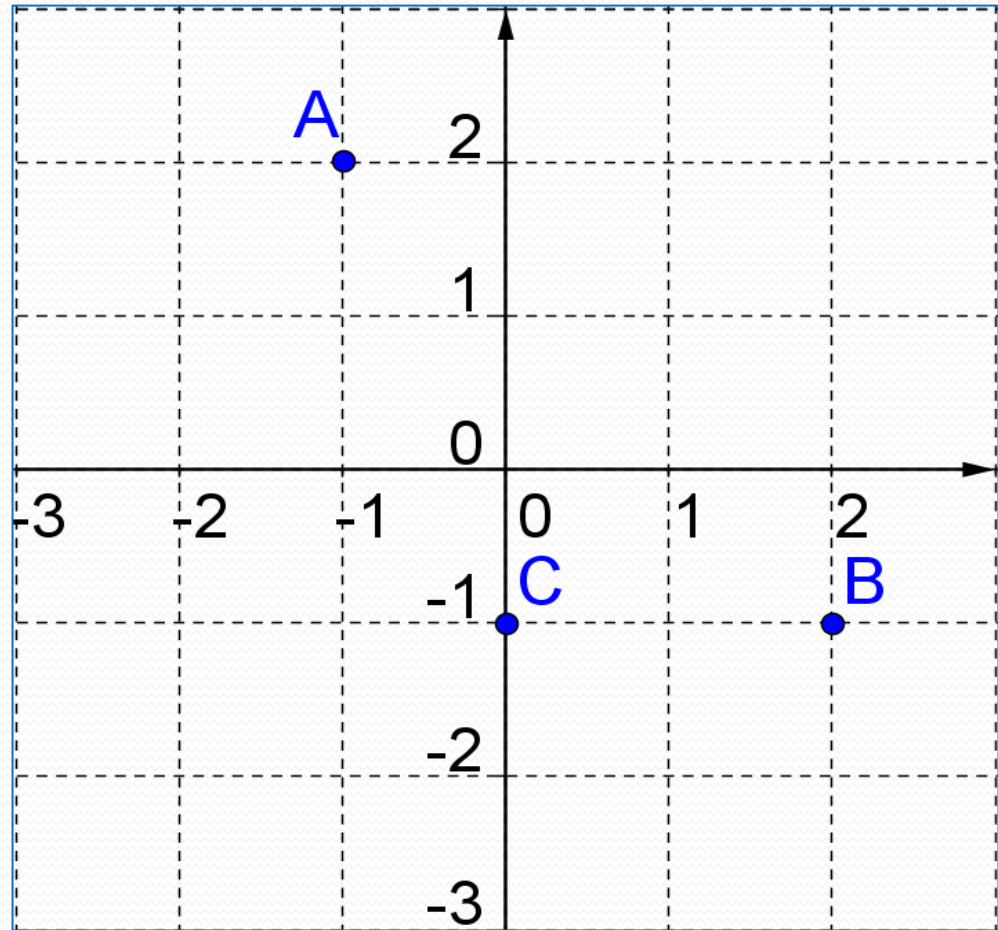




Correction

N°1

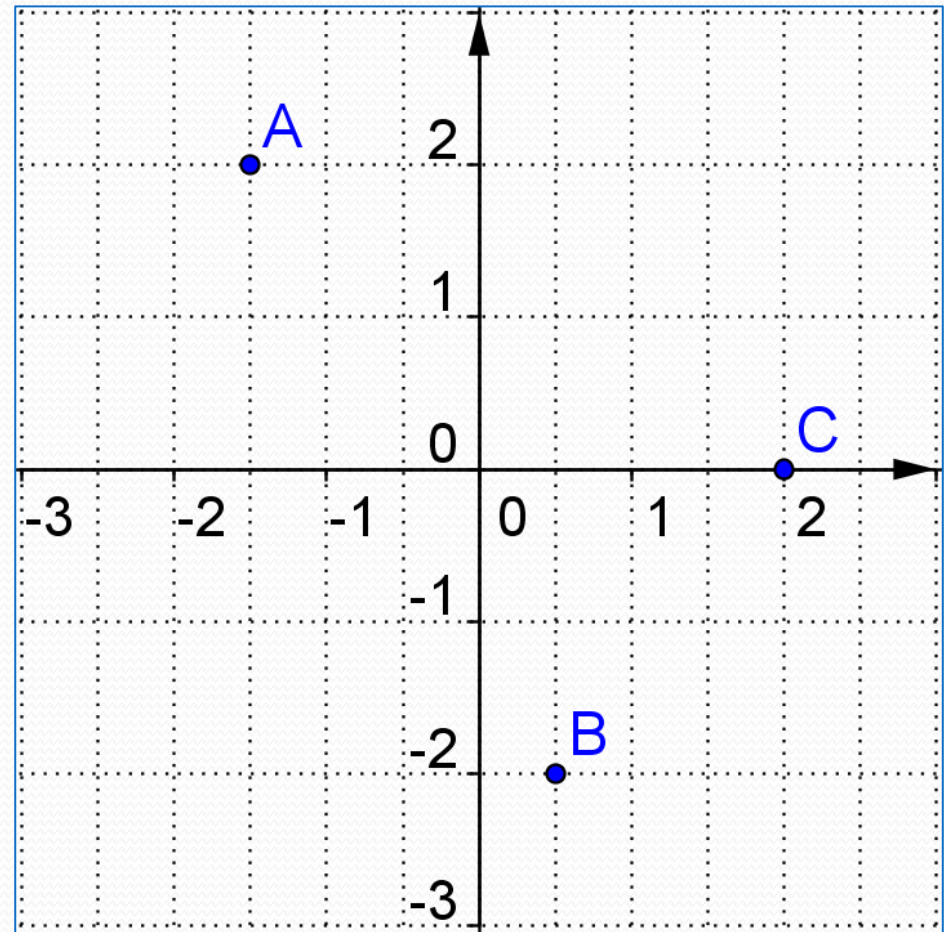
Les points B et C
ont la même
~~abscisse~~.
ordonnée



Faux

N°2

Les points A et B
ont des
ordonnées
opposées.



Vrai

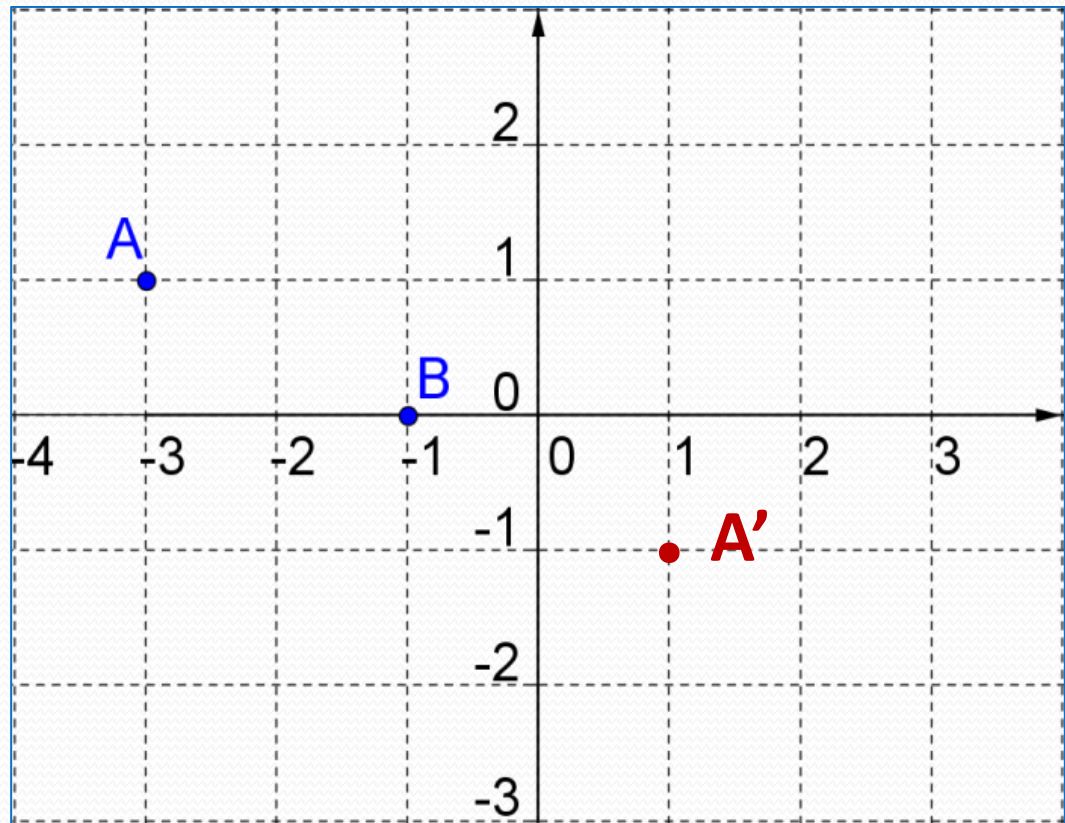
N°3

Le symétrique de
A par rapport à B

~~$(-1; 1)$~~

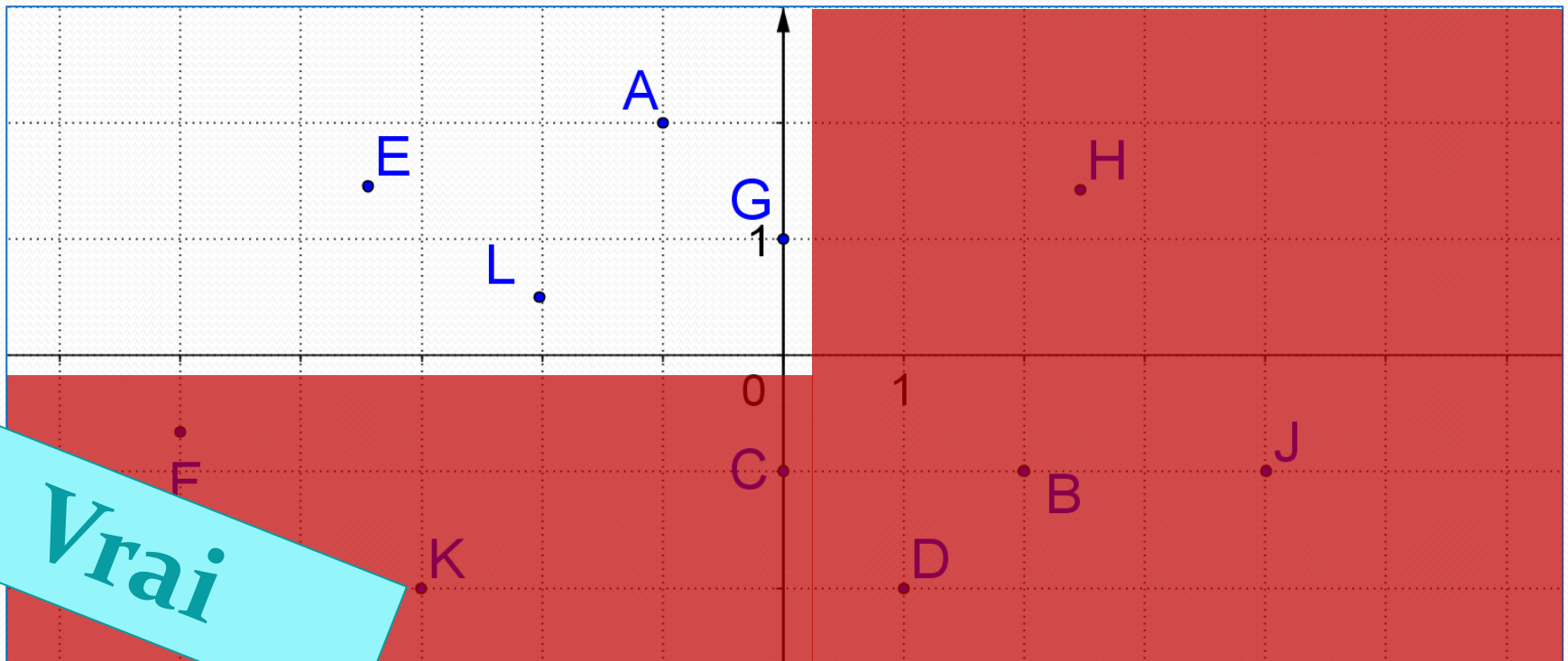
$(1; -1)$

Faux



N°4

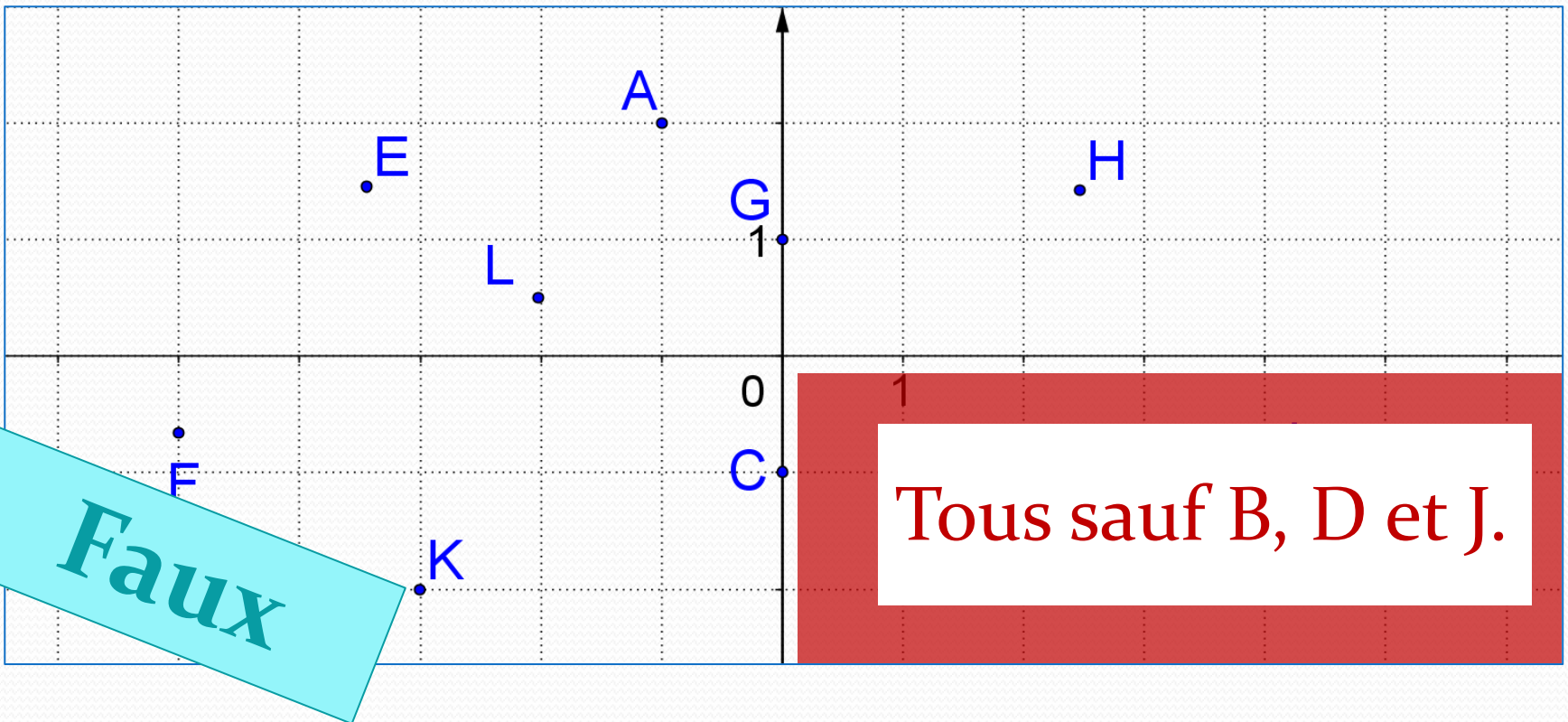
Les points qui ont une abscisse négative et une ordonnée positive sont G, E, L et A.



Vrai

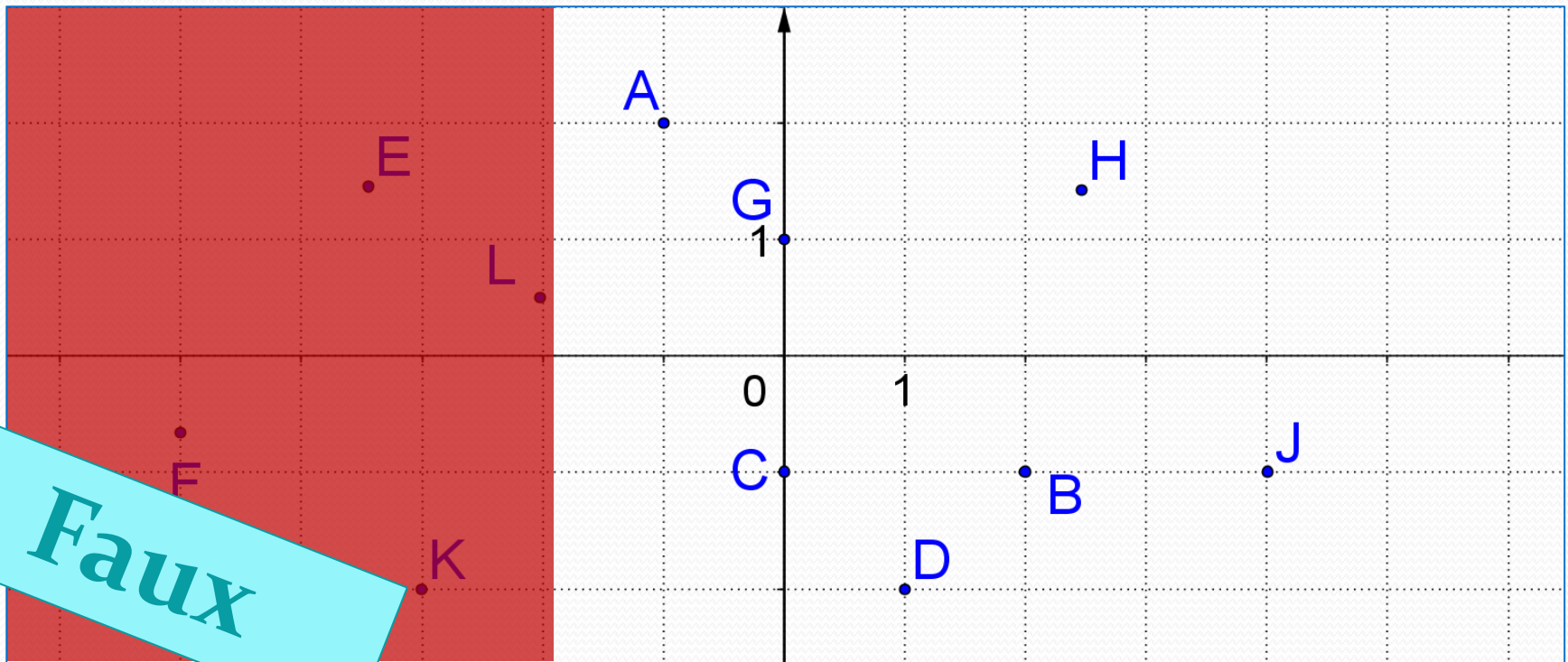
N°5

Les points qui ont une abscisse négative ou une ordonnée positive sont G, E, L et A.



N°6

Il y a 8 points d'abscisse strictement supérieure à -2 .



Faux

N°7

Si A a pour coordonnées $(0,4 ; -2)$ et $B(-\frac{2}{5} ; \frac{\sqrt{64}}{4})$ alors l'origine du repère est le milieu de $[AB]$.

$$\frac{0,4 + (-\frac{2}{5})}{2} = \frac{0,4 - 0,4}{2} = 0$$

$$\text{et } \frac{-2 + \frac{\sqrt{64}}{4}}{2} = \frac{-2 + \frac{8}{2}}{2} = 0$$

Vrai

N°8

Si A a pour coordonnées $(1 ; -2)$ et $B(-1; 4)$ alors le cercle de diamètre $[AB]$ a pour rayon $\sqrt{10}$.

$$AB^2 = (-1 - 1)^2 + (4 + 2)^2 = 4 + 36 = 40$$

$$AB = \sqrt{40} = 2\sqrt{10}$$

Vrai

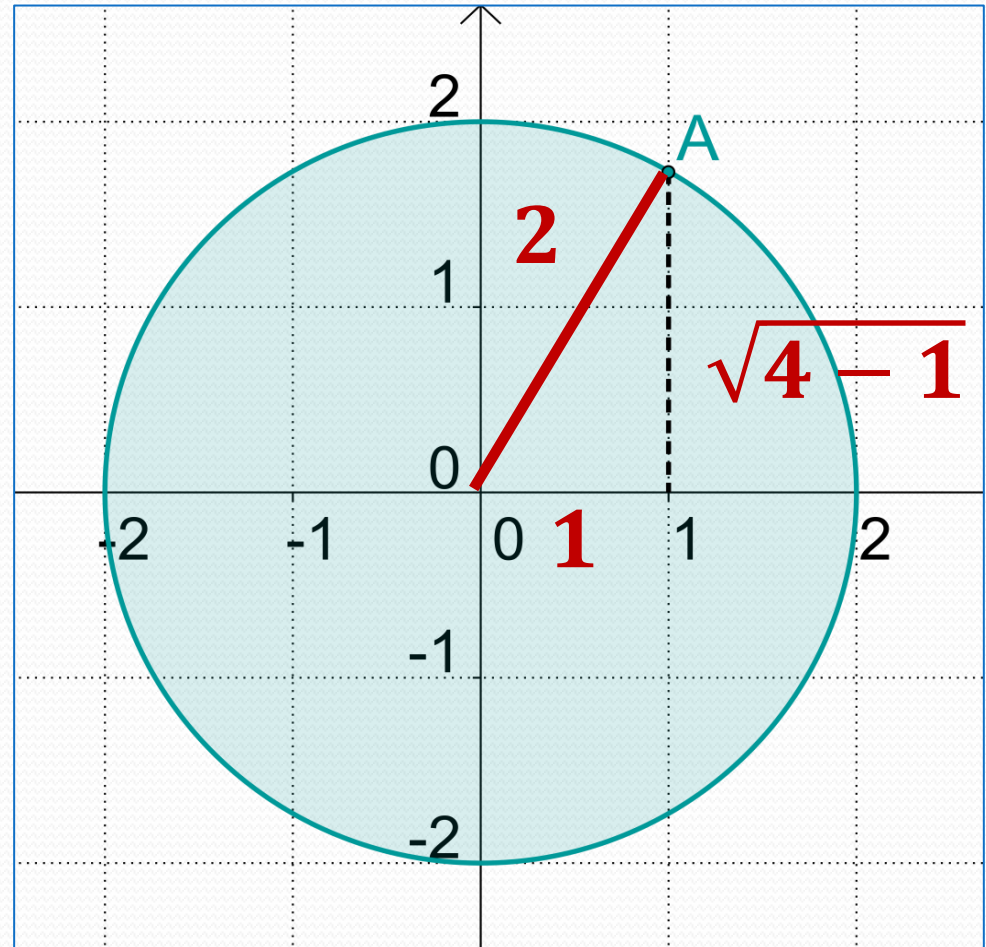
Le rayon du cercle est : $\frac{AB}{2} = \sqrt{10}$

N°9

L'ordonnée de A
est ~~1,7~~.

$$\sqrt{3} \neq 1,7$$

Faux

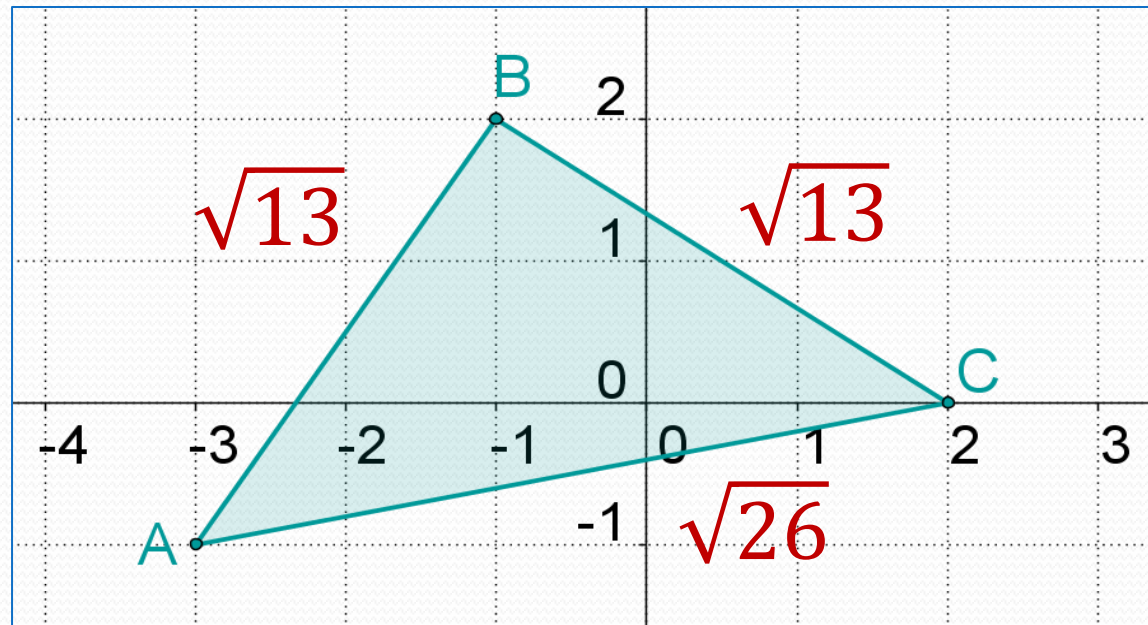


N°10

Le triangle ABC est rectangle et $\text{aire}(\text{ABC}) = 6,5$

$$13 + 13 = 26$$

ABC est rectangle
en B



Vrai

$$\text{aire}(\text{ABC}) = \frac{\sqrt{13} \times \sqrt{13}}{2} = 6,5$$



Fin