

**EXERCICE 1**

Répondre par vrai ou faux sans justifier.

1. La distance de  $-6$  à zéro est égale à  $-6$ .
2.  $-5$  est plus grand que  $-2$ .
3.  $2,78$  est un nombre relatif.
4. L'opposé de  $-10$  est  $10$ .
5.  $14,7$  est un nombre négatif.
6.  $0$  n'est ni positif ni négatif.

**EXERCICE 2**

Voici les températures d'ébullition de 10 éléments chimiques différents.

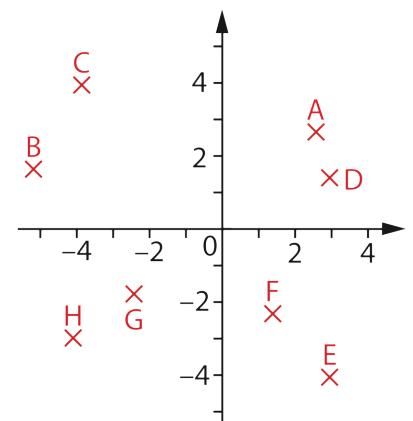
Élément	Température d'ébullition (en °C)
Rhénium	5 596
Argon	$-185,8$
Lithium	1 342
Chlore	$-34$
Krypton	$-153,3$
Hélium	268,9
Uranium	4 131
Iode	184,4
Radon	$-61,7$
Néon	$-246,1$

1.
  - a. Quel élément chimique a la température d'ébullition la moins élevée?
  - b. Et quel élément chimique a la température d'ébullition la plus élevée?
  - c. Quel élément chimique a la température d'ébullition la plus proche de 0? Quelle est la distance à zéro de cette température?
2. Ranger ces éléments chimiques dans l'ordre croissant (ie. « du plus petit au plus grand ») de leur température d'ébullition.

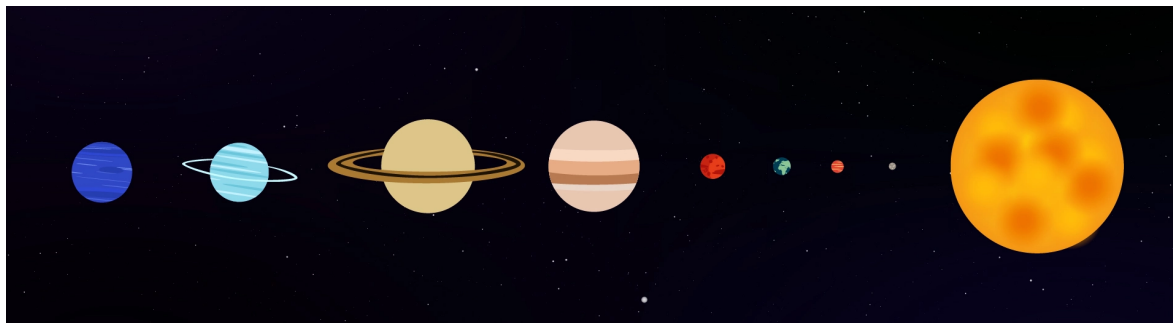
**EXERCICE 3**

En utilisant le repère ci-contre, citer :

1. les points qui ont une abscisse positive;
2. les points qui ont une ordonnée négative;
3. les points qui ont une abscisse négative;
4. les points qui ont une ordonnée positive;
5. les coordonnées du point qui a la plus petite abscisse;
6. les coordonnées du point qui a la plus grande ordonnée.



#### EXERCICE 4



Source : numerama.com.

La magnitude apparente d'un astre est une mesure utilisée pour indiquer sa luminosité dans le ciel. Plus la magnitude apparente est petite, plus l'objet est brillant. Voici la magnitude moyenne de quelques astres du système solaire :

Astre	Magnitude moyenne
Soleil ( $S_o$ )	-26,7
Mercure ( $M_e$ )	-2
Vénus ( $V$ )	-4,5
Mars ( $M_a$ )	-2,9
Lune pleine ( $L$ )	12,7
Jupiter ( $J$ )	-2,8
Saturne ( $S_a$ )	-1
Uranus ( $U$ )	5,3
Neptune ( $N$ )	8

1. Tracer une droite graduée et y placer les différents astres en fonction de leur magnitude.
2. Quel est l'astre le plus brillant?
3. Quelle magnitude moyenne y a-t-il d'écart entre l'astre le plus brillant et l'astre le moins brillant?

#### EXERCICE 5

On souhaite placer ces points dans un repère orthogonal :

$$A(2;4); B(-3;2); C(4;2); D(5;0); E(0;-3); F(-3;-5); G(5;-2)$$

1. Construire un repère permettant de placer précisément les points ci-dessus.
2. Placer les points  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $D$ ,  $E$ ,  $F$  et  $G$ .
3. Donner, aussi précisément que possible, les coordonnées de  $H$ , le point d'intersection des droites  $(AB)$  et  $(CD)$ .

#### EXERCICE 6

On considère un nombre relatif que l'on appelle  $a$ . Quel est l'opposé de l'opposé de  $a$ ?

**Bon courage!**

La calculatrice est **autorisée**.