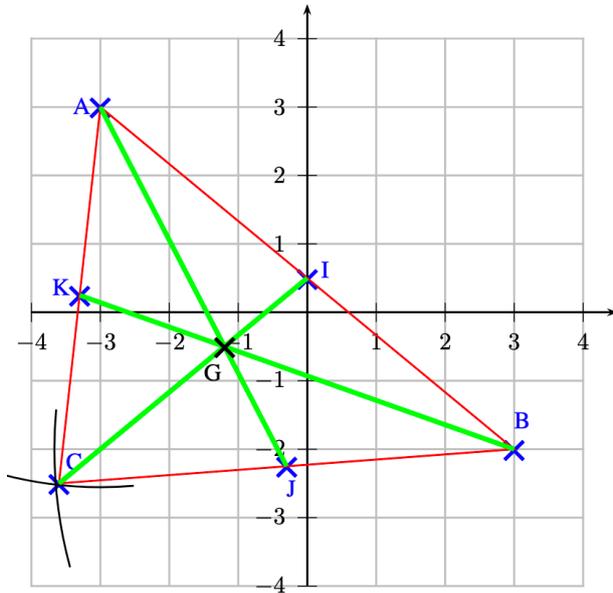


**Exercice 1**

Dans le repère orthogonal ci-dessous :



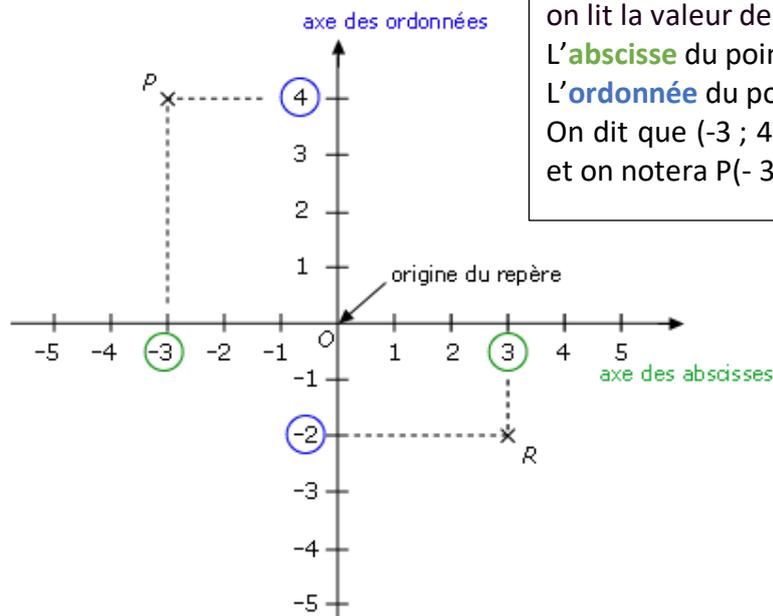
1. Donner les coordonnées des points A et B.

Dans le repère orthogonal ci-dessus, on peut lire : **A (-3 ; 3)** et **B( 3 ; -2)**

2. Placer le point I de coordonnées I (0 ; 0,5) : voir le point I sur le graphique ci-dessus.

3. Construire le point C tel que AC= 5cm et BC = 6 cm. Donner les coordonnées du point C.  
On peut lire approximativement les coordonnées du point C soit : **C (-3,6 ; - 2,5).**

**Rappel sur les coordonnées :**



Dans un repère orthogonal, on lit la valeur de l'abscisse puis, on lit la valeur de l'ordonnée.  
L'**abscisse** du point P est -3,  
L'**ordonnée** du point P est 4.  
On dit que (-3 ; 4) est le couple de **coordonnées** du point P et on notera P(- 3, 4).

## Pour aller plus loin...

Les droites tracées en vert, représentent les trois médianes du triangle ABC.

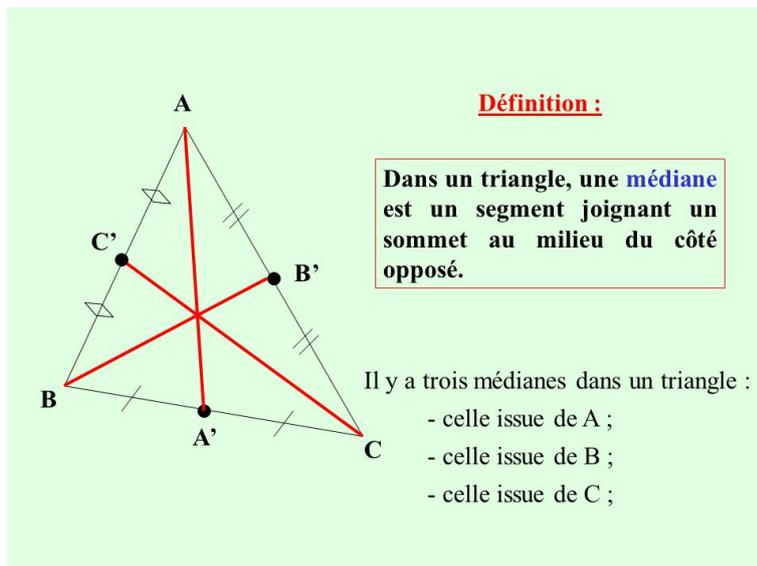
On remarque que le point I (0 ; 0,5) est le milieu du segment [AB]. On a donc tracé (CI) la médiane issue de C.

On a construit le point J (-0,3 ; - 2,25), milieu du segment [BC]. On a donc tracé (AJ) la médiane issue de A.

On a construit le point K (-3,3 ; 0,25), milieu du segment [AC]. On a donc tracé (BK) la médiane issue de B.

On peut lire les coordonnées du point G (-1,2 ; -0,5).

### Rappel sur la médiane :



## Exercice 2

Compléter en utilisant les symboles  $>$  ou  $<$ .

- a.  $-6 < 4$
- b.  $-9 < -4,8$
- c.  $2 > -5$
- d.  $1,9 > 1,85$

## Exercice 3

1. Le mathématicien grec Thalès est né en l'an -640 (640 avant J.C.) et mort en l'an -546 (546 avant J.C.). A quel âge est-il mort ?

Pour avoir l'âge de Thalès à sa mort il faut soustraire son année de mort à son année de naissance :  $-546 - (-640) = -546 + 640 = 94$

**Le mathématicien grec Thalès est mort à 94 ans.**

2. Archimède est mort à l'âge de 75ans en l'an -212 (212 avant J.C.), en quelle année est-il né ?  
 $-212 - 75 = -287$

**Archimède est né en -287.**

## Exercice 4

On sait que pour préparer 100 millilitres (ml) de vinaigrette, il faut :

Huile pour salade	60 ml
Vinaigre	30 ml
Sauce soja	10 ml

Question : de combien de millilitres (ml) d'huile pour salade avez-vous besoin pour préparer 150 ml de cette vinaigrette ?

Réponse :

### **Méthode 1 : Coefficient de proportionnalité**

Quantité de vinaigrette (en ml)	100	150
Quantité d'huile (en ml)	60	—



$\frac{60}{100} = 0,6$  est le coefficient de proportionnalité.

$$150 * 0,6 = 90 \text{ ml}$$

### **Méthode 2 : Produit en croix**

Quantité de vinaigrette (en ml)	100	150
Quantité d'huile (en ml)	60	?

$$? = \frac{60 * 150}{100} = 90 \text{ ml}$$

### **Méthode 3 :**

Pour préparer 50 millilitres (ml) de vinaigrette, il faudra, la moitié des ingrédients (car 50 est la moitié de 100,  $50 = 100 \div 2$ ) soit :

Huile pour salade	$60/2 = 30 \text{ ml}$
Vinaigre	$30/2 = 15 \text{ ml}$
Sauce soja	$10/2 = 5 \text{ ml}$

Ensuite, on additionne la quantité pour 100 ml et pour 50 ml

<b>Huile pour salade</b>	<b><math>60 + 30 = 90 \text{ ml}</math></b>
Vinaigre	$30 + 15 = 45 \text{ ml}$
Sauce soja	$10 + 5 = 15 \text{ ml}$

**Conclusion :** Il faudra 90ml d'huile pour préparer 150ml de vinaigrette.

**A bientôt pour de prochains exercices !**