

NOM : \_\_\_\_\_

5<sup>ème</sup> \_\_\_\_

PRENOM : \_\_\_\_\_

Date : Jeudi 24 janvier 2 019

**DEVOIR DE MATHÉMATIQUES n°6**

Thème : relatifs et angles d'un triangle.

Durée : 1h00. **Calculatrice interdite.**

**Note et commentaire :**

**Exercice 1 : situer des relatifs sur un axe**

( / 4 )

On considère les philosophes grecs suivants :



*Socrate*



*Aristote*



*Sophocle*



*Platon*

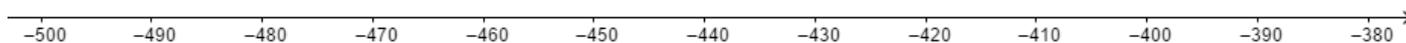
Date de naissance :      - 469              - 384              - 495              - 428

Date de décès :            - 399              - 322              - 406              - 348

1°) Penses-tu que Socrate et Aristote ont pu se rencontrer ? Justifie.

2°) Penses-tu que Socrate et Platon ont pu se rencontrer ? Justifie.

3°) Complète l'axe chronologique avec les dates de naissance des philosophes le plus précisément possible :



**Exercice 2 : comparer des relatifs**

( / 4 )

1°) Range les nombres suivants par ordre croissant :

- 7,001    - 7,1    - 7,71    - 7,01    - 7,2    - 7,7

2°) Range les nombres suivants par ordre décroissant :

+ 3,5    - 20,39    - 12,03    + 5,6    - 123,45

**Exercice 3 : repérage dans le plan**

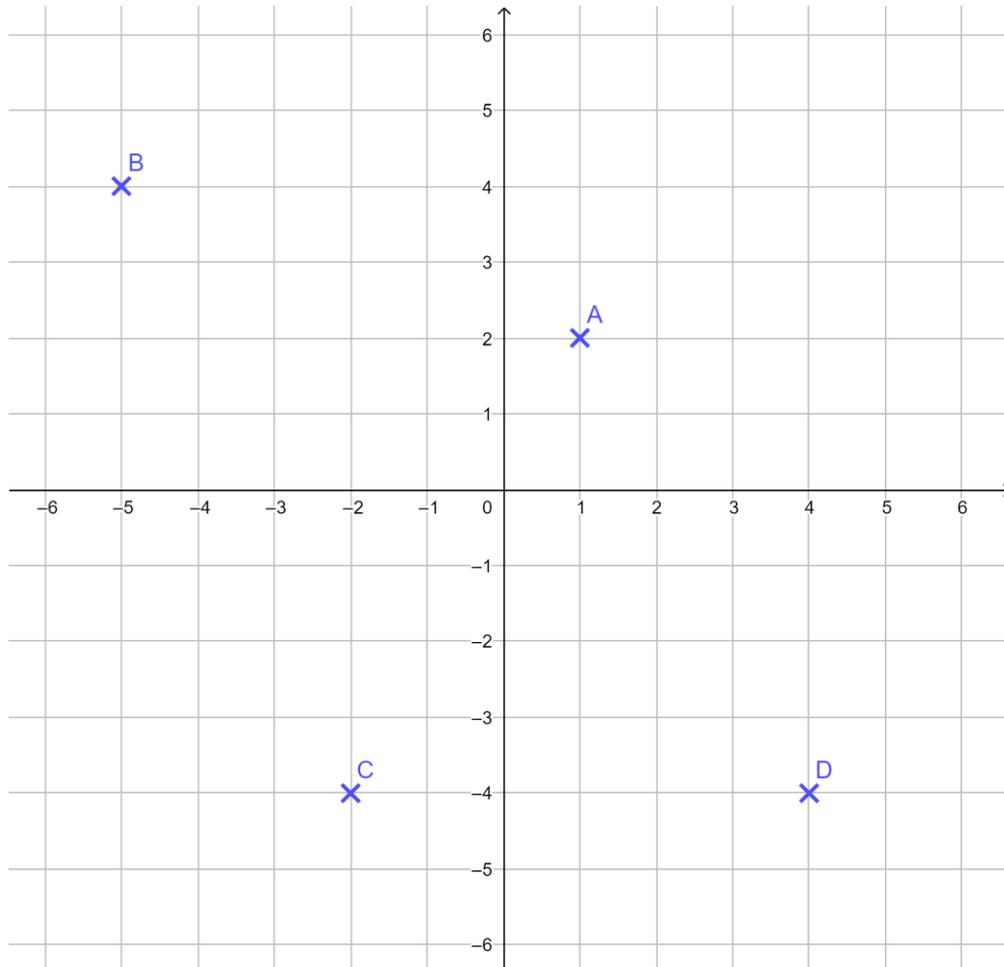
( / 4 )

On donne le repère suivant :

1°) Ecris les coordonnées des points A, B, C et D.

A ( ; )      B ( ; )      C ( ; )      D ( ; )

2°) Place dans le repère les points suivants : E ( 3 ; 0 )    F ( - 4 ; - 5 )    G ( 6 ; 3 )    H ( 1 ; - 4 )



3°) Cite des points qui ont la même ordonnée

---

4°) Cite des points qui ont la même abscisse

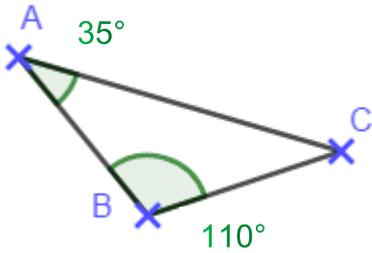
---

**Exercice 4 : somme des angles dans un triangle**

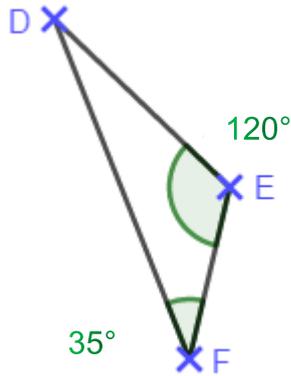
( / 4 )

Quelle propriété peut-on utiliser pour calculer la mesure d'un angle d'un triangle ?

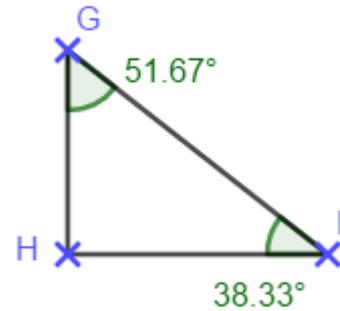
Dans chaque cas, calcule la valeur de l'angle manquant (tu n'es pas obligé de réécrire la propriété).



Quelle est la nature du triangle ABC ? \_\_\_\_\_



Quelle est la nature du triangle DEF ? \_\_\_\_\_



Quelle est la nature du triangle GHU ? \_\_\_\_\_

*Rappel : la nature d'un triangle peut être quelconque, isocèle, rectangle, équilatéral, rectangle isocèle.***Exercice 5 : Questionnaire à choix multiple**

( / 4 )

Pour chaque question, entoure la bonne réponse. Aucune justification n'est demandée.

	A	B	C
Si un triangle isocèle a un angle qui mesure $60^\circ$ , alors il est nécessairement équilatéral	VRAI	FAUX	On ne peut pas savoir
Si A et B sont deux points dans un repère, symétriques par rapport à l'origine O, alors les coordonnées de A sont l'opposé des coordonnées de B.	VRAI	FAUX	On ne peut pas savoir
Il est possible de construire un triangle qui possède un angle obtus et un angle droit.	OUI	NON	On ne peut pas savoir
Si C et D sont deux points symétriques par rapport à l'axe des abscisses, alors ils ont la même abscisse et leurs ordonnées sont opposées.	OUI	NON	On ne peut pas savoir