

Nom, prénom : .....

**2<sup>nd</sup>e 4 – Mathématiques – Interrogation n°2**  
**Vendredi 24 octobre 2008 – Sujet A**

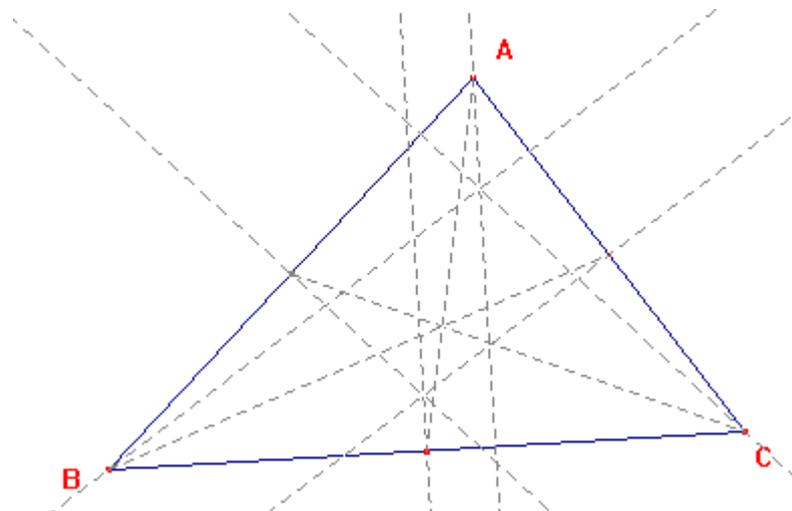
**Les droites particulières du triangle. /4**

Sur la figure ci-contre, repasser les hauteurs du triangle ABC et nommer H leur point de concours.

H est ..... du triangle.

Le centre du cercle inscrit dans un triangle est le point de concours de ses .....

Les médianes d'un triangle sont concourantes en .....



**5 points**

**Théorèmes :**

Compléter les noms et les énoncés des théorèmes, puis souligner les hypothèses en bleu et les conclusions en vert

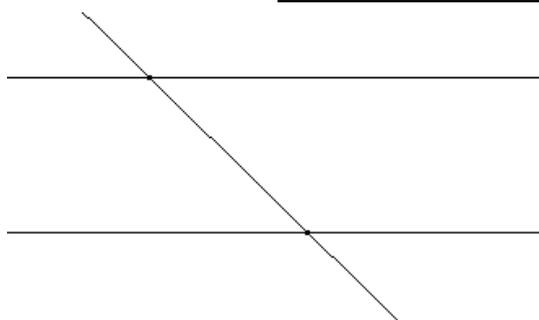
Si, dans un triangle ABC, .....<sup>2</sup> = .....<sup>2</sup> + .....<sup>2</sup> alors ce triangle est ..... en A.  
( ..... *Nom du théorème ?* )

Si, dans un triangle ABC, on a :  
..... sont alignés, ..... sont alignés, et .....  
Alors  $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$  ( ..... *Nom du théorème ?* )

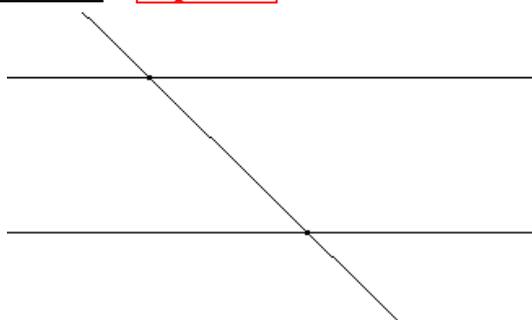
Si, dans un triangle, une droite passe ..... et  
....., alors elle coupe le troisième côté  
.....

Si, un triangle a pour côté un ..... de son cercle circonscrit, alors il est  
.....

**Colorier sur chacune des figures : 2 points**



Deux angles correspondants



Deux angles alternes-externes

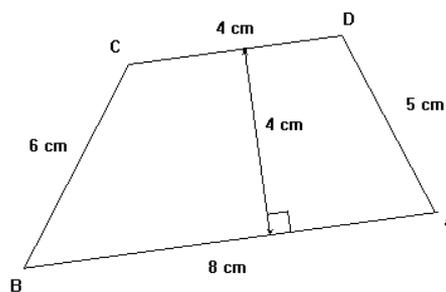
**Aires des figures usuelles :** 4 points

La figure ci-contre est fautive, mais on suppose que  $(AB) \parallel (CD)$ .

Ce quadrilatère est un

.....

Calculer son aire :



Donner en fonction de  $\pi$  l'aire d'un disque de rayon 5 cm :

.....=.....

Donner l'aire d'un triangle rectangle dont les côtés mesurent 3, 4 et 5 cm :

.....

Donner les définitions des expressions suivantes :

4 points

Angle obtus : .....

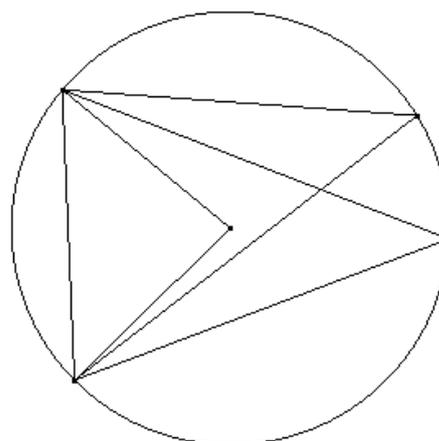
Angle saillant : .....

Angles complémentaires : .....

Médiatrice d'un côté d'un triangle : .....

.....

Sur la figure ci-contre, colorier en bleu deux angles inscrits et en rouge l'angle au centre qui intercepte le même arc (lui-même colorié en vert) que ces deux angles inscrits.



1 point



Nom, prénom : .....

**2<sup>nd</sup>e 4 – Mathématiques – Interrogation n°2**  
**Vendredi 24 octobre 2008 – Sujet B**

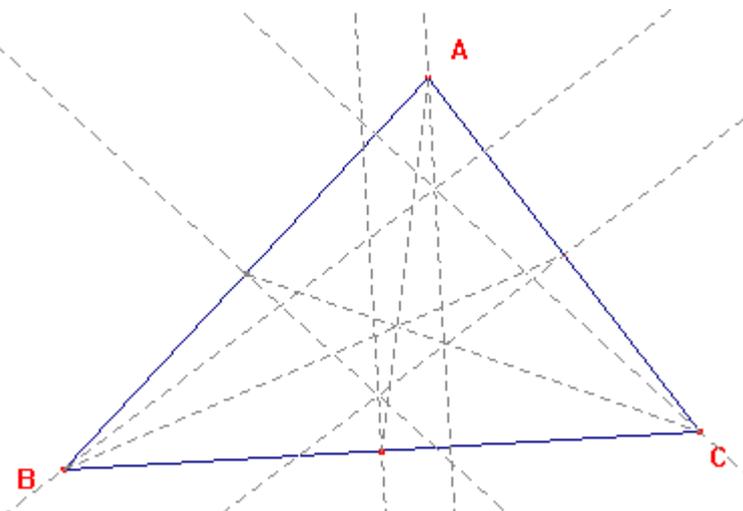
**Les droites particulières du triangle. /6**

Sur la figure ci-contre, repasser les médiatrices du triangle ABC et nommer I leur point de concours.

I est .....  
..... du triangle.

L'orthocentre d'un triangle est le point de concours de ses .....

Les bissectrices d'un triangle se coupent .....  
.....



**Théorèmes :**

**5 points**

Compléter les noms et les énoncés des théorèmes, puis souligner les hypothèses en bleu et les conclusions en vert

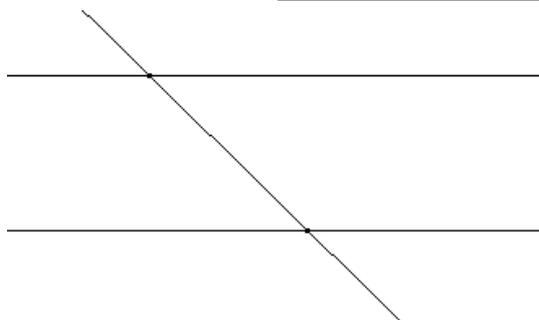
Si un triangle ABC est ..... en A, alors .....<sup>2</sup> = .....<sup>2</sup> + .....<sup>2</sup>  
( ..... *Nom du théorème ?* )

Si, dans un triangle ABC, on a :  
..... sont alignés, ..... sont alignés dans le même ordre, et  
si  $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$  Alors .....  
( ..... *Nom du théorème ?* )

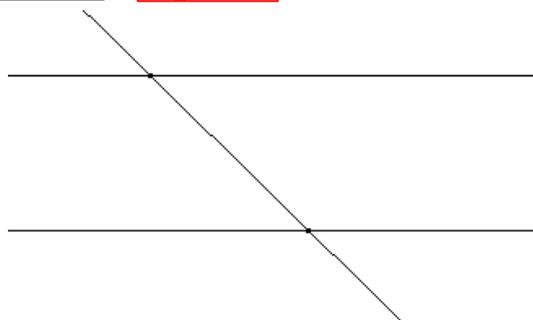
Si, dans un triangle, un segment relie .....,  
alors sa mesure est égale ..... du troisième côté.

Si un triangle est rectangle, alors le milieu de son hypoténuse est .....  
.....

**Colorier sur chacune des figures : 2 points**



Deux angles opposés par le sommet



Deux angles alternes-internes

**Aires des figures usuelles :**

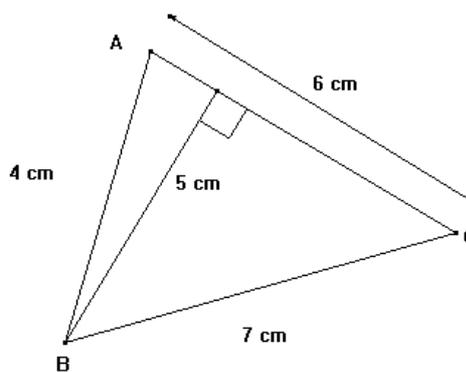
**/6**

En supposant que le triangle ci-contre existe, quelle serait son aire ?

.....  
 .....

Donner l'aire d'un trapèze dont les bases de mesures 4 cm et 6 cm sont séparées d'une hauteur de 3 cm : .....

.....



Donner en fonction de  $\pi$  l'aire d'un disque de rayon 6 cm : .....=.....

Donner les définitions des expressions suivantes :

**4 points**

Angle rentrant : .....

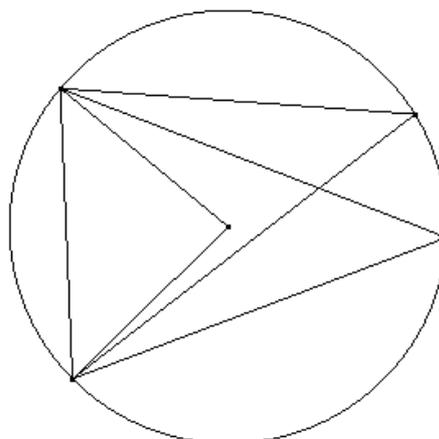
Angle aigu : .....

Angles supplémentaires : .....

Bissectrice d'un triangle : .....

.....

Sur la figure ci-contre, colorier en vert deux angles inscrits et en bleu l'angle au centre qui intercepte le même arc (colorié en rouge) que ces deux angles inscrits.



**1 point**

