

Devoir maison n°1

Donné le 10/09/2008 – à rendre le 17/09/2008

La note tiendra compte de la qualité de la rédaction

Cet énoncé, comme tous les suivants, est à conserver

En clair : ne pas rendre l'énoncé avec la copie

Exercice 1 (Preuve de Pythagore - 5 points) Faire l'activité 4 page 138 du manuel de mathématiques. La question 2 est facultative, on pourra donc utiliser le fait que $MNOP$ est un carré sans le justifier. Toute personne souhaitant répondre à la question 2 devra le faire correctement pour avoir des points en plus.

Exercice 2 (5 points) Soit GHI un triangle rectangle en H tel que $GH = 3\text{cm}$ et $HI = 3\text{cm}$.

1. Quelle est la nature exacte du triangle GHI ?
2. Représenter (sans oublier de codage) le triangle GHI .
3. Calculer en justifiant la longueur de GI au dixième de cm près.

Exercice 3 (Révision - 6 points) Voici trois expressions littérales (qui utilisent des lettres) :

$$A = x + 7 \quad B = 5 - x \quad C = -3 + x$$

Calculer (en détaillant) la valeur de ces trois expressions lorsque :

1. x vaut 4
2. x vaut -6

Exercice 4 (Proportionnalité - 4 points) On dit qu'un mouvement est uniforme quand la distance parcourue est proportionnelle au temps écoulé. Trois coureurs de fond s'entraînent à courir de manière régulière, leur mouvement est donc supposé uniforme. Calculer en détaillant par des méthodes différentes les nombres manquants dans les tableaux suivants :

Durée du trajet	15 min	30 min
Distance parcourue	2750 m	

Durée du trajet	7 min	45 min
Distance parcourue	1400 m	

Durée du trajet	17 min	13 min	30 min
Distance parcourue	2907 m	2223 m	