NOM : *mardi* 13 *décembre* 2005

Prénom : *durée :* 1 *heure*

DS $n°1$: « Droites du triangle, Pythagore et Relatifs »

La rédaction de la copie sera évaluée (0, 5 point)- *la calculatrice est interdite*

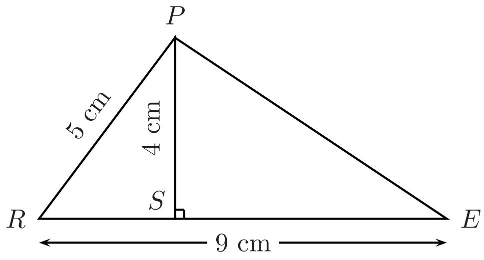
à rédiger sur une copie double - rendre l'énoncé avec la copie

---

▷ **Exercice 1 :** (4 points) - En utilisant les données de la figure et le thérorème de Pythagore.

1 ◇ Calculer, en justifiant correctement la réponse, la longueur du segment $[RS]$.

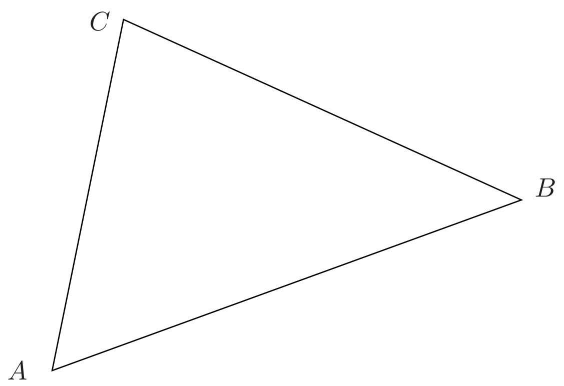
2 ◇ Calculer, en justifiant correctement la réponse, la longueur du segment $[PE]$ et donner la valeur approchée de cette longueur au mm près.

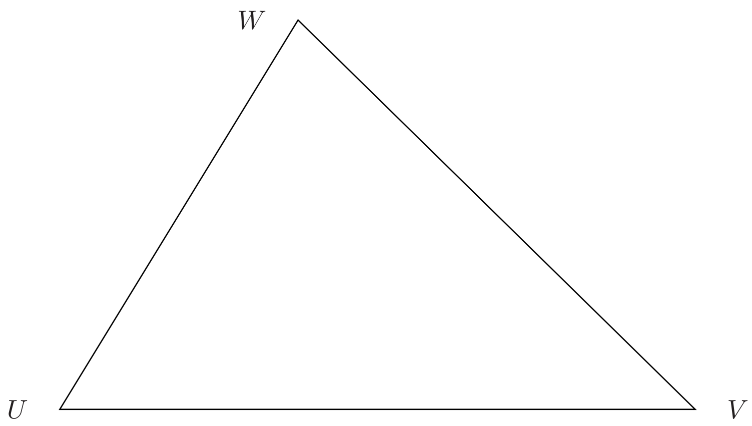


▷ **Exercice 2 :** (4 points) - **Sur la feuille d'énoncé**.

1 ◇ Construire le cercle circonscrit du triangle ABC en laissant apparaître les traits de construction et les éléments utiles à la construction.

2 ◇ Construire le cercle inscrit au triangle UVW en laissant apparaître les traits de construction et les éléments utiles à la construction.





▷ **Exercice 3 :** (5 points) - Dans chacun des exemples, on détaillera les étapes des calculs. Calculer, en respectant les règles de priorité.

◇ $A = 7 - (-4) \times 9$

◇ $B = (-2) \times 5 + (-6) \times (-3)$

◇ $C = 12 + (-42) \div (-7)$

◇ $D = 3 + 2,5 \times (-2) \times (-5)$

◇ $E = (-1) \times ((-1) + (+1)) + (-3,8)$

◇ $F = -3 + (-3) \times (-4) + 1$

▷ **Exercice 4 :** (4 points)

1 ◇ Quel est le signe du produit de 2 033 facteurs tous égaux à -8 ? Justifier.

2 ◇ Quel est le signe du produit de 200 facteurs égaux à -1 ? Justifier.

3 ◇ Quelle est la somme de 78 termes égaux à -1 ? Justifier.

4 ◇ Quelle est la somme de 2 003 termes égaux à $+2$? Justifier.

▷ **Exercice 5 :** (2,5 points) - **Sur la feuille d'énoncé**.
Compléter le tableau suivant

a	2	-7	-11	10	-5
b	12	5	-3	-7	-5
$a \times b$					