

Devoir sur le théorème de Pythagore et sa réciproque

..... La calculatrice est autorisée

La rédaction sera évaluée dans tout le devoir

Exercice 1 (sur 3 points) TRIANGLE RECTANGLE ?

Dans le triangle RAS on a : $AR = 13,5 m$, $RS = 8,1 m$ et $AS = 10,8 m$.

Démontrer que le triangle RAS est rectangle. On précisera en quel point.

Exercice 2 (sur 2,5 points) TRIANGLE RECTANGLE ? BIS

Dans le triangle RST on a : $TR = 6,6 cm$, $RS = 5,3 cm$ et $TS = 4 cm$.

Démontrer que le triangle RST n'est pas rectangle.

Exercice 3 (sur 3 points) CALCUL DE LONGUEUR

Dans le triangle ABC rectangle en A on a : $AB = 7,6 cm$ et $AC = 5,7 cm$.

Calculer la longueur du côté $[BC]$.

Exercice 4 (sur 3 points) CALCUL DE LONGUEUR BIS

Dans le triangle IJK rectangle en I on a : $IJ = 45 mm$ et $JK = 75 mm$.

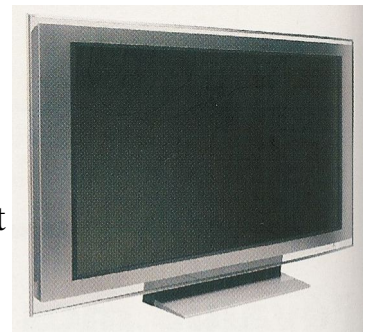
Calculer la longueur du côté $[IK]$.

Exercice 5 (sur 3,5 points) DANS LA VIE COURANTE

Un écran plasma a pour largeur $61,9 cm$ et pour diagonale $71 cm$.

1°) Calculer sa hauteur (arrondi au millimètre).

2°) La documentation publicitaire de cet écran précise qu'il est au format 16/9. Expliquer et vérifier cette information.



Exercice 6 (sur 5 points) BC^2 PUIS BD ?

Avec les données de la figure ci-dessous, calculer BC^2 puis en déduire BD .

