

DST Partie II			4èmes Sujet A
NOM :	CLASSE :	NOTE :	
PRENOM :	DATE :	/ 13	

Calculatrice Autorisée

Exercice 1 : 2 points

Dans un garage automobile, $\frac{4}{5}$ ème du personnel est masculin.

On dénombre 16 hommes qui y travaillent.

Combien y-a-t'il de femmes ?

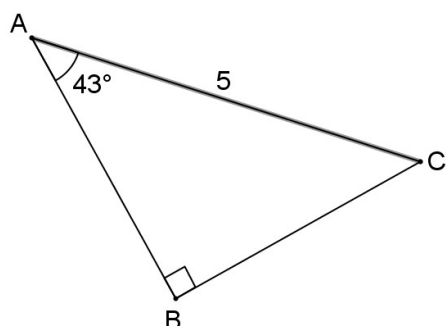
Exercice 2 : 3 points

« Je prends le quadruple d'un nombre auquel je retire 7, j'obtiens 53. »

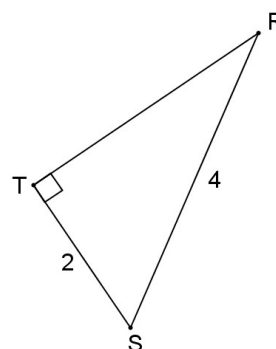
Quel est ce nombre ? Donner l'équation et la résoudre.

Exercice 3 :

a) Calculer AB :



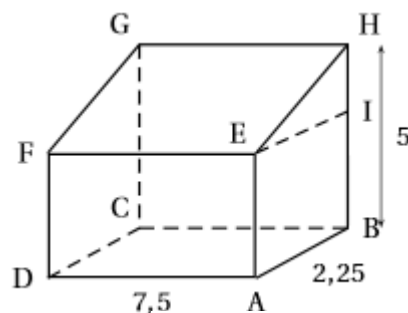
b) Calculer la mesure de l'angle $\widehat{TSR}$.



Exercice 4 : 5 points – Métropole 2007

Dans le jardin de sa nouvelle maison, M. DURAND a construit une terrasse rectangulaire qu'il désire recouvrir d'un toit.

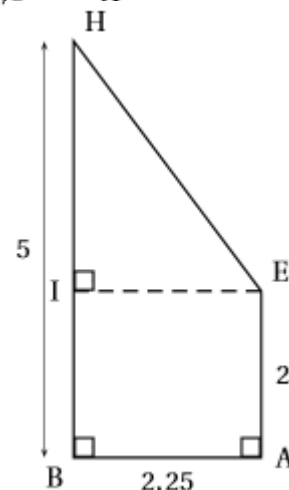
- Le sol ABCD et le toit EFGH sont des rectangles.
- Le triangle HIE est rectangle en I.
- Le quadrilatère IEAB est un rectangle.
- La hauteur du sol au sommet du toit est HB.



On donne :

AB = 2,25 ; AD = 7,5 ; HB = 5 ; AE = 2

1. Justifier que HI = 3.
2. Démontrer que HE = 3,75
3. Calculer au degré près la mesure de l'angle du toit avec la maison.



BONUS : 1 point

Résoudre, en justifiant, $(x+1)(x-7)=0$