

## Théorème de Pythagore :

Prof : Radouane –Niv : 3<sup>ème</sup> AC

### Série d'exercices 1 :

#### Exercice 1 :

ABC est un triangle rectangle en A.

Compléter le tableau ci-dessous :

AB	AC	BC
5	12	
	16	20
2		4
$\frac{7}{2}$	$\frac{21}{4}$	

#### Exercice 2 :

ABC est un triangle rectangle en A.

Calculer BC dans chacun des cas suivants :

- 1)  $AB = 2\sqrt{5} + 3$  et  $AC = 3\sqrt{5} - 2$
- 2)  $AB = \sqrt{3} + \sqrt{2}$  et  $AC = \sqrt{3} - \sqrt{2}$

#### Exercice 3 :

ABC est un triangle tel que :

$$AB = 15 ; AC = 17 \text{ et } BC = 8$$

Quelle est la nature du triangle ABC ?

#### Exercice 4 :

EFG un triangle tel que :

$$EF = 2 + \sqrt{3}; FG = 3 - \sqrt{3} \text{ et } EG = \sqrt{19 - 2\sqrt{3}}$$

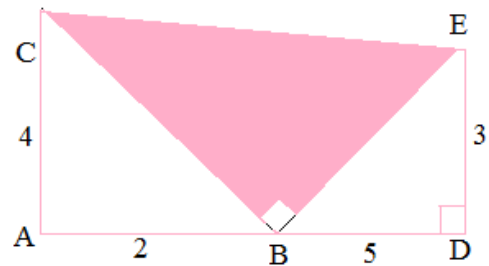
Démontrer que le triangle EFG est rectangle.

#### Exercice 5 :

Calculer l'aire d'un triangle ABC rectangle en A, sachant que :  $AB = 12$  et  $BC = 13$

#### Exercice 6 :

On considère la figure ci-dessous :



- 1) Calculer l'aire du triangle CBE.
- 2) Calculer CE.

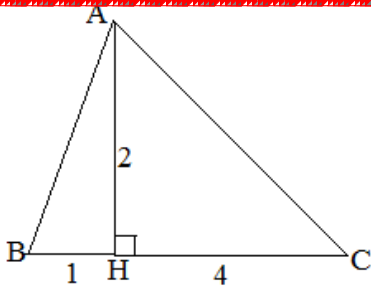
#### Exercice 7 :

ABC un triangle rectangle en A tel que :  $AB = 8$

Calculer BC sachant que l'aire du triangle ABC est  $20 \text{ cm}^2$ .

#### Exercice 8 :

On considère la figure ci-dessous :



Montrer que le triangle ABC est rectangle .

**Exercice 9 :**

ABCD est un rectangle tel que :  $AB=6,5$  et  $BC=3$

M un point de  $[CD]$  tel que :  $DM=2$

Le triangle AMB est-il rectangle ?