

## Thème : Théorème de Pythagore et racines carrées

Cette fiche contient deux séries d'entraînement, qu'il est conseillé de travailler régulièrement !!

Pour chaque série :

- (1) Réviser les notions abordées
- (2) Plier le bas de la feuille pour cacher les réponses
- (3) Se munir d'une feuille de brouillon, la numéroter de 1 à 10 et marquer éventuellement 2 ★ pour les formules.
- (4) Sans calculatrice, sans poser aucun calcul, effectuer la série sans dépasser 5 à 10 minutes au maximum.
- (5) Vérifier les réponses et évaluer la note obtenue
- (6) Corriger les erreurs en cherchant à les comprendre... Revoir ce qui est nécessaire.

Le contrôle en classe est calqué sur les deux séries d'entraînement.

**Série 1****Série 2**

Dans un triangle  $ABC$  rectangle en  $A$  :

- (1)  $AB = 4, AC = 2, BC = ?$
- (2)  $AB = 8, AC = 10, BC = ?$
- (3)  $AB = 5, BC = 7, AC = ?$
- (4)  $AC = 2, BC = 9, AB = ?$

Vrai ou faux :

- (5)  $\sqrt{6} = 3$
- (6)  $\sqrt{121} = 11$
- (7)  $\sqrt{20} = 5$

Donner la partie entière de la racine carrée :

- (8)  $\sqrt{45}$
- (9)  $\sqrt{72}$
- (10)  $\sqrt{99}$

Le triangle  $EFG$  est rectangle en  $E$

(questions 1 à 3) :

- (1)  $EF = 1, EG = 2, FG = ?$
- (2) Comment s'appelle le côté  $[FG]$  ?
- (3)  $EF = 6, FG = 7, EG = ?$

(4)  $AB = 3, AC = 2, BC = 5$ .  $A, B, C$  forment-ils un triangle rectangle ?

(5)  $IJK$  est rectangle et isocèle en  $K, IK = 4. JI = ?$

(6)  $ONU$  est rectangle et isocèle en  $N, OU = 100. ON = ?$

Donner la partie entière des racines carrées suivantes :

- (7)  $\sqrt{11}$
- (8)  $\sqrt{54}$
- (9)  $\sqrt{80}$
- (10)  $\sqrt{123}$

**Solutions****Solutions**

Dans un triangle  $ABC$  rectangle en  $A$  :

- (1)  $BC = \sqrt{20}$
- (2)  $BC = \sqrt{164}$
- (3)  $AC = \sqrt{24}$
- (4)  $AB = \sqrt{77}$
- (5) faux  $\sqrt{9} = 3$
- (6) vrai :  $\sqrt{121} = 11$
- (7) faux :  $\sqrt{25} = 5$
- (8)  $\sqrt{45}$  partie entière : 6
- (9)  $\sqrt{72}$  partie entière : 8
- (10)  $\sqrt{99}$  partie entière : 9
- (10)  $\sqrt{99}$

- (1)  $FG = \sqrt{5}$
- (2) L'hypoténuse (ORTHOGRAPHE!)
- (3)  $EG = \sqrt{13}$
- (4) Non, ce sont des points alignés !
- (5)  $JI = \sqrt{32}$
- (6)  $ON = \sqrt{50} ?$
- (7)  $\sqrt{11}$  partie entière 3
- (8)  $\sqrt{54}$  partie entière 7
- (9)  $\sqrt{80}$  partie entière 8
- (10)  $\sqrt{123}$  partie entière 11

