



EVALUATION : THEOREME DE PYTHAGORE 4<sup>e</sup>.

Prénom: \_\_\_\_\_

NOM : \_\_\_\_\_

DATE : \_\_\_\_\_

Présentation et Soin :

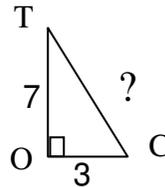
Je sais calculer l'hypoténuse d'un triangle rectangle.	
Je sais calculer chaque côté d'un triangle rectangle.	
Je sais rédiger lorsque j'utilise le théorème de Pythagore.	
Je sais réinvestir dans une situation de la vie courante.	
Je sais calculer sans erreur.	
Je sais présenter mes calculs.	

!!! Les figures ne sont pas vraies. Tous les résultats seront donnés sous la forme  $\sqrt{\dots}$

◆ Exercice 1

Calculer la longueur de l'hypoténuse :

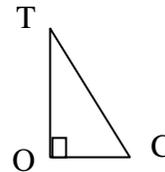
.....  
 .....  
 .....  
 .....



Exercice 2 (sur copie)

Dans chaque cas, calculer le côté manquant.

- a) Si  $TO = 4$  et  $TC = 8$ ,  $OC = \dots\dots$
- b) Si  $TO = 4$  et  $OC = 6$ ,  $TC = \dots\dots$
- c) Si  $TC = 6$  et  $OC = 4$ ,  $TO = \dots\dots$



Exercice 3 (sur copie)

Isidore n'a pas rédigé.  
 Corriger sa copie.

$7^2 + 1^2 = ZT^2$   
 $49 + 1 = ZT^2$   
 $50 = ZT^2$   
 $ZT = \sqrt{50}$

Exercice 4 (sur copie)

A découvrir...  
 (ATTENTION à la rédaction !)



EVALUATION : THEOREME DE PYTHAGORE 4<sup>e</sup>.

CORRECTION RAPIDE

◆ Exercice 1

TOC est rectangle en O.  
 D'après le théorème de Pythagore,  
 $TC^2 = OC^2 + TO^2$

$$TC^2 = 3^2 + 7^2$$

$$TC^2 = 9 + 49$$

$$TC^2 = 58$$

$$TC = \sqrt{58}$$

Exercice 2 (sur copie)

TOC est rectangle en O,  
 D'après le théorème de Pythagore,  
 $TC^2 = OC^2 + TO^2$

- |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) $4^2 + OC^2 = 8^2$ | b) $4^2 + 6^2 = TC^2$ | c) $4^2 + TO^2 = 6^2$ |
| $16 + OC^2 = 64$      | $16 + 36 = TC^2$      | $16 + TO^2 = 36$      |
| $OC^2 = 48$           | $52 = TC^2$           | $TO^2 = 20$           |
| $OC = \sqrt{48}$      | $TC = \sqrt{52}$      | $TO = \sqrt{20}$      |

Exercice 3 (sur copie)

- (D) \*  $ZUT$  est un triangle rectangle en U.
- (O) \* D'après le théorème de Pythagore,
- (C) \* on a  $ZT^2 = ZU^2 + UT^2$ .

Donc  $ZT^2 = 7^2 + 1^2$   
 $ZT^2 = 49 + 1$   
 $ZT^2 = 50$   
 $ZT = \sqrt{50} \text{ cm}$

