Écrire l'égalité de Pythagore

Exercices corrigés PDF · Troisième



Le cours en vidéo

et les exercices en version interactive, corrigés pas à pas.

Vidéo et exercices

Exercice 1

Pour chaque triangle rectangle, écrire l'égalité de Pythagore avec les longueurs données (en cm).

1) ABC rectangle en A : $AB = 4$, $AC = 3$, $BC = 5$.

2) DEF rectangle en F : $DF = 12$, $EF = 5$, $DE = 13$.

3) GHK rectangle en H : $GH = 7$, $HK = 24$, $GK = 25$.

Corrigé interactif

Exercice 2

Le triangle ABC est rectangle en B avec $AB = 15$ et $BC = 8$; on note $a = AC$. Le triangle CDE est rectangle en D avec $CD = 12$ et $DE = 35$; on note $b = CE$.

Écrire a^2 et b^2 à l'aide de l'égalité de Pythagore (sans calculer).

Corrigé interactif

Exercice 3

Le triangle ABC est rectangle en C avec $AC = 7$ et $BC = 13$; on note $a = AB$. Le triangle EFG est rectangle en G ; on note $b = EF$, $c = EG$ et $d = FG$.

1) Écrire a^2 à l'aide de l'égalité de Pythagore.

2) Exprimer c^2 en fonction de b et d.

Corrigé interactif

Écrire l'égalité de Pythagore

Corrigé détaillé

Exercice 1

L'hypoténuse est le côté opposé à l'angle droit.

1) Hypoténuse $[BC]$: $\boxed{4^2 + 3^2 = 5^2}$

2) Hypoténuse $[DE]$: $\boxed{12^2 + 5^2 = 13^2}$

3) Hypoténuse $[GK]$: $\boxed{7^2 + 24^2 = 25^2}$

Exercice 2

1) Dans ABC rectangle en B, l'hypoténuse est $[AC]$: $\boxed{a^2 = 15^2 + 8^2}$

2) Dans CDE rectangle en D, l'hypoténuse est $[CE]$: $\boxed{b^2 = 12^2 + 35^2}$

Exercice 3

1) Hypoténuse $[AB]$: $\boxed{a^2 = 7^2 + 13^2}$

2) Hypoténuse $[EF]$: $b^2 = c^2 + d^2$, donc $\boxed{c^2 = b^2 - d^2}$

Égalité de Pythagore : exercices corrigés PDF (3e) (Troisième). L'égalité de Pythagore s'écrit dans un triangle rectangle : le carré de l'hypoténuse, côté opposé à l'angle droit, est égal à la somme des carrés des deux autres côtés. Ces exercices corrigés de 3e entraînent à repérer l'hypoténuse et à écrire correctement l'égalité de Pythagore, étape préalable à tout calcul de longueur. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.