

Comment s'appelle le plus long côté dans un triangle rectangle ?

Comment s'appelle le plus long côté dans un triangle rectangle ?

l'hypothénuse

Dans chacun des 3 cas suivants, préciser si l'on va utiliser Pythagore, sa réciproque ou sa contraposée :

- 1) On connaît les longueurs des trois côtés du triangle et on cherche à montrer qu'il n'est pas rectangle.
- 2) On sait que le triangle est rectangle, on connaît les longueurs de deux côtés et on cherche la longueur du troisième.
- 3) On connaît les longueurs des trois côtés du triangle et on cherche à montrer qu'il est rectangle.

Dans chacun des 3 cas suivants, préciser si l'on va utiliser Pythagore, sa réciproque ou sa contraposée :

- 1) On connaît les longueurs des trois côtés du triangle et on cherche à montrer qu'il n'est pas rectangle : **Contraposée**
- 2) On sait que le triangle est rectangle, on connaît les longueurs de deux côtés et on cherche la longueur du troisième : **Pythagore**
- 3) On connaît les longueurs des trois côtés du triangle et on cherche à montrer qu'il est rectangle : **Réciproque**

Définition :
Soit a un nombre positif.
La racine carrée de a est...

Définition :
Soit a un nombre positif.
La racine carrée de a est...

le nombre positif dont le carré est a .
Ce nombre est noté \sqrt{a} .

Encadrer la racine carrée de $\sqrt{19}$ entre deux entiers :

Encadrer la racine carrée de $\sqrt{19}$ entre deux entiers :

On a : $16 < 19 < 25$
donc : $4 < \sqrt{19} < 5$

Nombres premiers inférieurs à 100 :

Nombres premiers inférieurs à 100 :

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19,
23, 29, 31, 37, 41, 43, 47, 53, 59,
61, 67, 71, 73, 79, 83, 89, 97

Quels sont les deux nombres dont le carré est 4 ?

Quels sont les deux nombres dont le carré est 4 ?

2 et -2

En déduire la valeur de $\sqrt{4}$

En déduire la valeur de $\sqrt{4}$

$\sqrt{4} = 2$

Réciproque du théorème de Pythagore :

Réciproque du théorème de Pythagore :

Dans un triangle, si le carré du plus grand côté est égal à la somme des carrés des deux autres, alors ce triangle est rectangle.

Soit la propriété toujours vraie :
« Si on est au mois de janvier, alors on est en hiver »

Soit la propriété toujours vraie :
« Si on est au mois de janvier, alors on est en hiver »

Énoncer sa réciproque et sa contraposée et préciser si ces dernières sont vraies

Énoncer sa réciproque et sa contraposée et préciser si ces dernières sont vraies

Réciproque : ...
Contraposée : ...

Réciproque : « Si on est en hiver, alors on est au mois de janvier » (Faux)
Contraposée : « Si on n'est pas en hiver, alors on n'est pas au mois de janvier » (Vrai)

Théorème de Pythagore :

Théorème de Pythagore :

Dans un triangle rectangle, le carré de l'hypoténuse est égal à la somme des carrés des deux autres côtés.