

Prouver qu'un triangle est rectangle en utilisant la réciproque du théorème de Pythagore

Méthode

Exemple Soit EFG un triangle tel que $EF = 12$ cm, $EG = 13$ cm et $FG = 5$ cm. Ce triangle est-il rectangle ?

| | |
|--|---|
| ÉTAPE 1 Identifier le plus grand côté. | EG est le plus grand côté. |
| ÉTAPE 2 Calculer le carré du plus grand côté. Calculer la somme des carrés des deux autres côtés. | $EG^2 = 13^2 = 169$ $EF^2 + FG^2 = 12^2 + 5^2 = 144 + 25 = 169$ |
| ÉTAPE 3 Regarder si l'égalité est vérifiée. Si c'est le cas, le triangle est rectangle ; sinon, il ne l'est pas. | $EG^2 = EF^2 + FG^2$ Donc, d'après la réciproque du théorème de Pythagore, le triangle EFG est rectangle en F . |