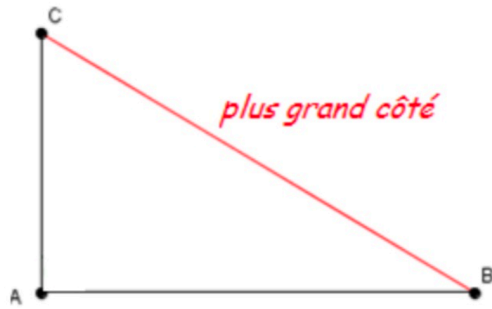


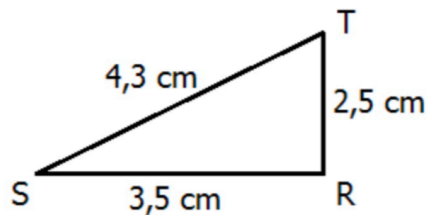
II Démontrer qu'un triangle n'est pas rectangle

Contraposée du théorème de Pythagore



Si $BC^2 \neq AB^2 + AC^2$
alors le triangle n'est rectangle

Exemple 2.



Le triangle RST est-il rectangle? Justifier

Solution : Ne pas écrire ce qui est en violet, cela correspond à la **démarche**.

1. On cherche le côté le plus long

Dans le triangle RST, le plus grand côté est [ST].

2. On effectue deux calculs **séparés** pour tester l'égalité

D'une part, $ST^2 = 4,3^2 = 18,49$

D'autre part, $SR^2 + TR^2 = 3,5^2 + 2,5^2 = 12,25 + 6,25 = 18,5$

3. On écrit que l'**on n'obtient pas** une égalité en l'écrivant avec des lettres

Donc $ST^2 \neq SR^2 + TR^2$,

4. Comme il n'y a pas d'égalité, on cite la propriété et on conclut.

d'après la contraposée du théorème de Pythagore, le triangle RST n'est rectangle.