

Le cours avec les aides animées

- Q1.** Que permet de démontrer le théorème : « Si, dans un triangle, une droite passe par les milieux de deux côtés alors elle est parallèle au troisième côté. » ?
- Q2.** Cite un théorème qui permet de montrer qu'un point est le milieu d'un côté d'un triangle.
- Q3.** Quelles sont les données nécessaires à ce théorème : « Si, dans un triangle, un segment joint les milieux de deux côtés alors sa longueur est égale à la moitié du troisième côté. » ?

Les exercices d'application

1 À la recherche du bon théorème

a. Sur les figures suivantes, les droites repassées en gras sont parallèles. Indique, si possible, le numéro du théorème que tu peux appliquer parmi les trois théorèmes suivants :

Théorème 1 : « Si, dans un triangle, une droite passe par les milieux de deux côtés alors elle est parallèle au troisième côté. » ;

Théorème 2 : « Si, dans un triangle, un segment joint les milieux de deux côtés alors sa longueur est égale à la moitié de celle du troisième côté. » ;

Théorème 3 : « Si, dans un triangle, une droite passe par le milieu d'un côté et est parallèle à un second côté alors elle passe par le milieu du troisième côté. ».

b. Colorie en vert le triangle que tu utilises.

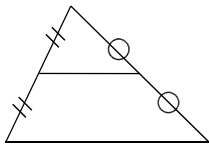


fig 1 : th

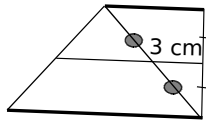


fig 2 : th

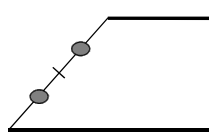


fig 3 : th

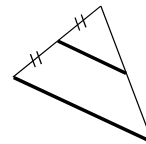


fig 4 : th

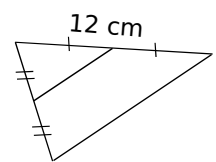


fig 5 : th

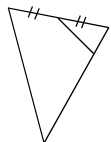


fig 6 : th

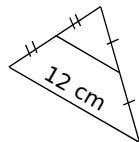


fig 7 : th

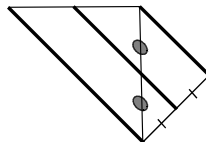


fig 8 : th



fig 9 : th

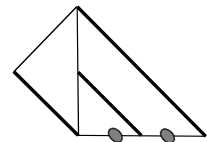
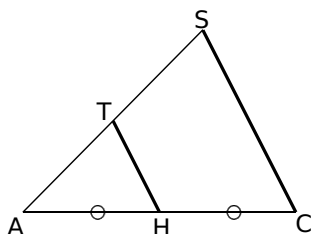


fig 10 : th

2 Compléter la démonstration

Sur la figure ci-dessous, H est le milieu du segment [AC] et la droite (HT) est parallèle à la droite (CS). Montre que T est le milieu du segment [AS].



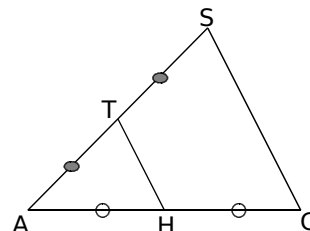
Données : Dans le triangle, on sait que est le milieu de [CA] et (.....) est parallèle à (.....).

Propriété : Si, dans, une droite passe par le d'un côté et est à un second côté alors elle passe par le du troisième côté.

Conclusion : est le milieu de [AS].

3 Compléter la démonstration (bis)

Sur la figure ci-dessous, H est le milieu du segment [AC] et T est le milieu du segment [AS]. Montre que les droites (CS) et (TH) sont parallèles.



Données : Dans le triangle, on sait que est le milieu de [CA] et que T est le

Propriété : Si, dans, une droite passe par les de deux côtés alors elle est au troisième côté.

Conclusion : est parallèle à