

Théorème de Thalès

Correction

Evaluation



Evaluation des compétences

Je sais reconnaître une configuration de Thalès.

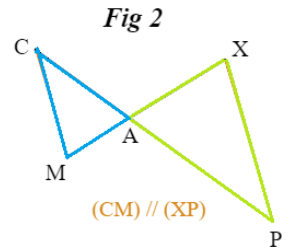
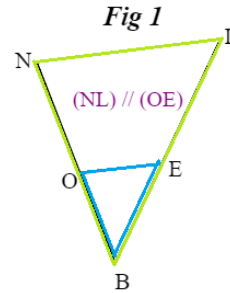
Je sais calculer des longueurs en appliquant le théorème de Thalès.

A EA NA

- 1) Pour chacune des figures ci-contre :
- décris-la comme une configuration de Thalès ;
 - repasse en couleur les deux triangles ;
 - écris l'égalité des quotients de Thalès.

1) B, O et N sont alignés, ainsi que B, E et L ; (OE) // (LN).

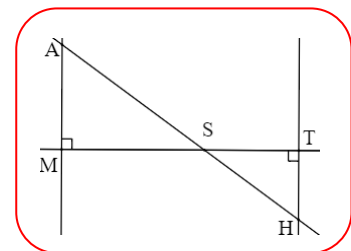
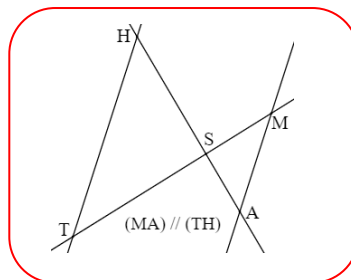
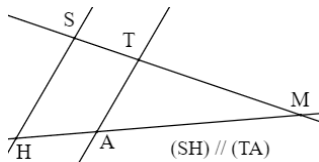
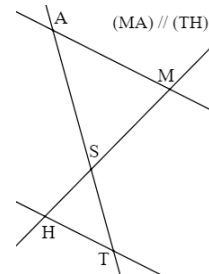
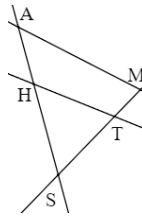
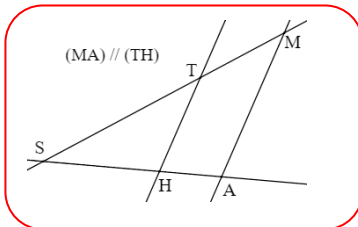
On a : $\frac{BO}{BN} = \frac{BE}{BL} = \frac{OE}{NL}$.



2) C, A et P sont alignés, ainsi que M, A et X ; (CM) // (XP). On a : $\frac{AC}{AP} = \frac{AM}{AX} = \frac{CM}{XP}$.

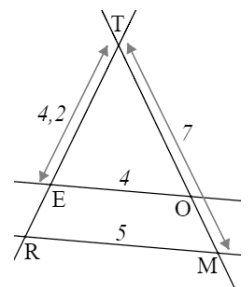
2) On a l'égalité de quotients de Thalès suivante : $\frac{ST}{SM} = \frac{SH}{SA} = \frac{TH}{MA}$

Entoure la/les configuration(s) qui correspond(ent) :



3) Dans la figure ci-contre, les droites (EO) et (RM) sont parallèles. Détermine les longueurs TR et TO.

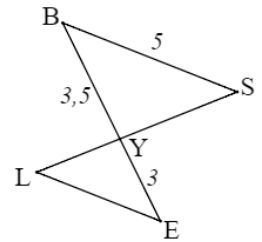
On sait que : les points T, E et R sont alignés ; T, O et M également, et (EO) // (RM).



D'après le théorème de Thalès : $\frac{TE}{TR} = \frac{TO}{TM} = \frac{EO}{RM}$

$$\frac{4,2}{TR} = \frac{TO}{7} = \frac{4}{5} \text{ donc } TO = 7 \times 4 \div 5 = 5,6 \text{ et } TR = 4,2 \times 5 \div 4 = 5,25$$

4 Dans la figure ci-contre, les droites (BE) et (SL) sont sécantes en Y, et (BS) et (LE) sont parallèles. Détermine la longueur LE arrondie au dixième.

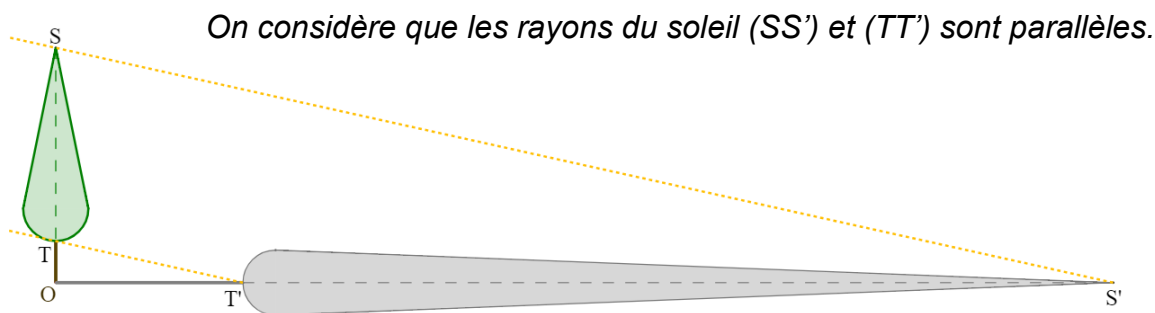


On sait que : les points B, Y et E sont alignés ; L, Y et S également, et (BS) // (LE)

D'après le théorème de Thalès : $\frac{YB}{YE} = \frac{YS}{YL} = \frac{BS}{LE}$

$$\frac{3,5}{3} = \frac{5}{LE} \text{ donc } LE = 3 \times 5 \div 3,5 \approx 4,3$$

5 Léo souhaite déterminer la hauteur de l'arbre devant chez lui. Il a pris les mesures du tronc (OT = 1,2 m), de l'ombre du tronc (OT' = 5,4 m) et de l'ombre de l'arbre (OS' = 28 m). Aide-le à calculer la hauteur de l'arbre.



On considère que les rayons du soleil (SS') et (TT') sont parallèles.

On sait que : les points O, T et S sont alignés ; O, T' et S' également, et (SS') // (TT')

D'après le théorème de Thalès : $\frac{OT}{OS} = \frac{OT'}{OS'} = \frac{TT'}{SS'}$

$$\frac{1,2}{OS} = \frac{5,4}{28} \text{ donc } OS = 1,2 \times 28 \div 5,4 \approx 6,2222 \text{ Cet arbre mesure environ 6,2 m.}$$

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Evaluations Secondaire 3 Mathématiques : Géométrie Théorème de Thalès Calculer des longueurs - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cette évaluation avec un énoncé vierge

- [Calcul de longueur - Examen Evaluation avec la correction sur le théorème de Thalès : Secondaire 3](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations Secondaire 3 Mathématiques : Géométrie Théorème de Thalès Reconnaître des parallèles - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : Secondaire 3 Mathématiques : Géométrie Théorème de Thalès Calculer des longueurs

- [Cours Secondaire 3 Mathématiques : Géométrie Théorème de Thalès Calculer des longueurs](#)
- [Exercices Secondaire 3 Mathématiques : Géométrie Théorème de Thalès Calculer des longueurs](#)
- [Séquence / Fiche de prep Secondaire 3 Mathématiques : Géométrie Théorème de Thalès Calculer des longueurs](#)