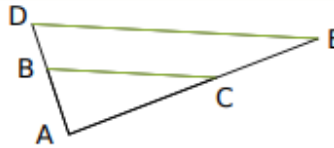
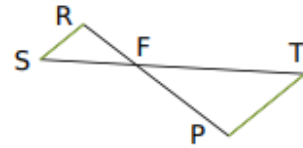

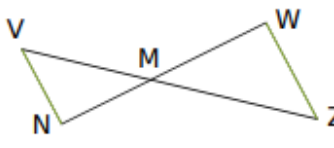
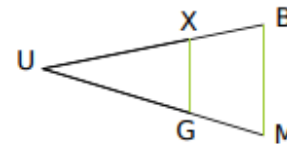
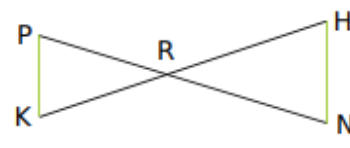


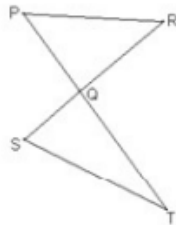
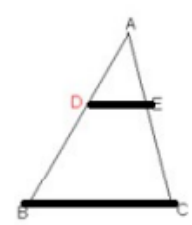
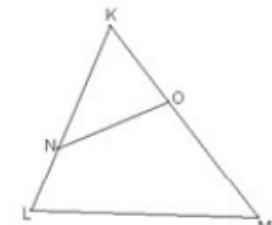
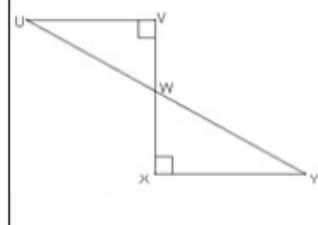
THEOREME DE THALES

Objectif : Connaître le théorème de Thalès

Exercice 1 : Repasser en rouge et en bleu les deux triangles, puis identifier les droites parallèles et compléter l'égalité des rapports.

<p>a. </p> <p>Les droites (.....) et (.....) sont sécantes en</p> <p>(.....) // (.....)</p> <p>$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$</p>	<p>b. </p> <p>Les droites (.....) et (.....) sont sécantes en</p> <p>(.....) // (.....)</p> <p>$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$</p>	<p>c. </p> <p>Les droites (.....) et (.....) sont sécantes en</p> <p>(.....) // (.....)</p> <p>$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$</p>
<p>d. </p> <p>Les droites (.....) et (.....) sont sécantes en</p> <p>(.....) // (.....)</p> <p>$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$</p>	<p>e. </p> <p>Les droites (.....) et (.....) sont sécantes en</p> <p>(.....) // (.....)</p> <p>$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$</p>	<p>f. </p> <p>Les droites (.....) et (.....) sont sécantes en</p> <p>(.....) // (.....)</p> <p>$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$</p>

Exercice 2 : Utiliser le théorème de Thalès lorsque c'est possible :

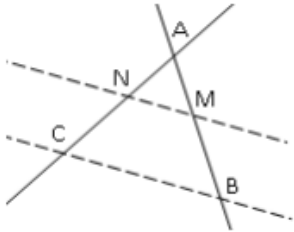
 <p>On sait que :</p> <ul style="list-style-type: none"> * (....) et (....) sécantes en * (.....) // (.....) <p>d'après le théorème de Thalès, on a donc :</p> <p>$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} =$</p>	 <p>On sait que :</p> <ul style="list-style-type: none"> * (....) et (....) sécantes en * (.....) // (.....) <p>d'après le théorème de Thalès, on a donc :</p> <p>$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$</p>	 <p>On sait que :</p> <ul style="list-style-type: none"> * (....) et (....) sécantes en * (.....) // (.....) <p>d'après le théorème de Thalès, on a donc :</p> <p>$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$</p>	 <p>On sait que :</p> <ul style="list-style-type: none"> * (....) et (....) sécantes en * (.....) // (.....) <p>d'après le théorème de Thalès, on a donc :</p> <p>$\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$</p>
--	--	---	--

THEOREME DE THALES

Objectif : Calculer une longueur en utilisant le théorème de Thalès

Exercice 3 : Sachant que les droites en pointillées sont parallèles, calculer dans chaque cas la longueur demandée.

❶ $AM = 5 \text{ cm}$ $AB = 7 \text{ cm}$ $AC = 7,2 \text{ cm}$



On sait que :

- (...) et (...) sont sécantes en
- (...) // (...)

d'après le théorème de Thalès, on a donc :

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

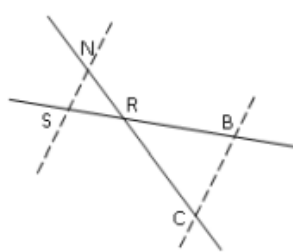
En remplaçant avec les données :

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

Par produit en croix :

AN =

❷ $RS = 4,3 \text{ cm}$ $RB = 7,9 \text{ cm}$ $RC =$



8,8cm

On sait que :

- (...) et (...) sont sécantes en
- (...) // (...)

d'après le théorème de Thalès, on a donc :

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

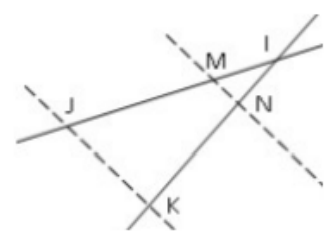
En remplaçant avec les données :

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

Par produit en croix :

RN =

❸ $IM = 3 \text{ cm}$ $MJ = 6 \text{ cm}$ $JK = 7 \text{ cm}$



On sait que :

- (...) et (...) sont sécantes en
- (...) // (...)

d'après le théorème de Thalès, on a donc :

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

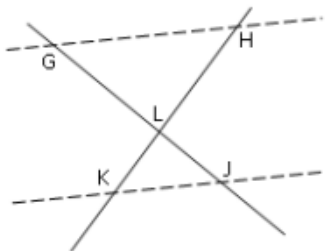
En remplaçant avec les données :

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

Par produit en croix :

MN =

❹ $LJ = 3 \text{ cm}$ $JG = 10 \text{ cm}$ $LH = 6 \text{ cm}$



On sait que :

- * (...) et (...) sont sécantes en
- * (...) // (...)

d'après le théorème de Thalès, on a donc :

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

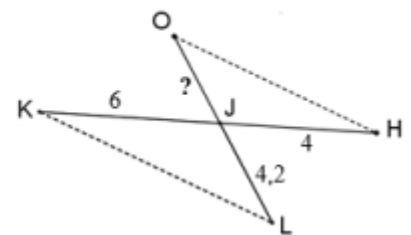
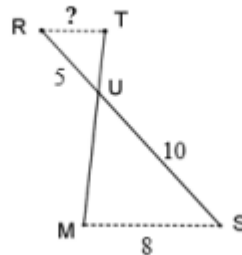
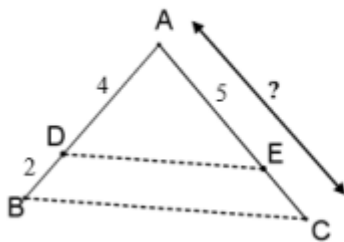
En remplaçant avec les données :

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

Par produit en croix : LK =

Exercice 4 :

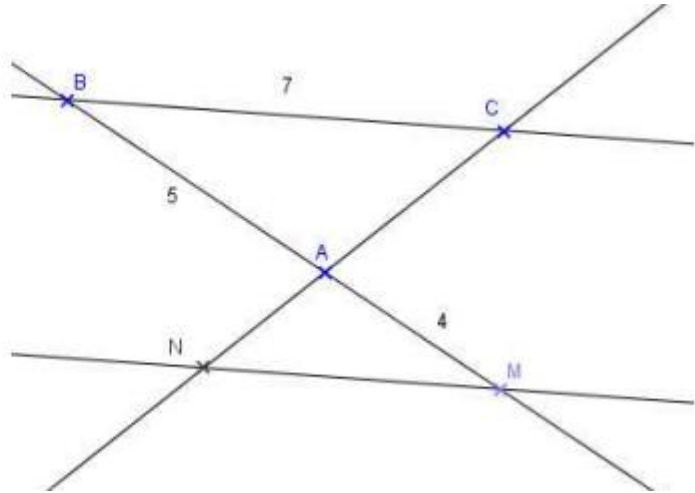
Les droites pointillées sont parallèles. Calculer les longueurs manquantes, en cm.



THEOREME DE THALES

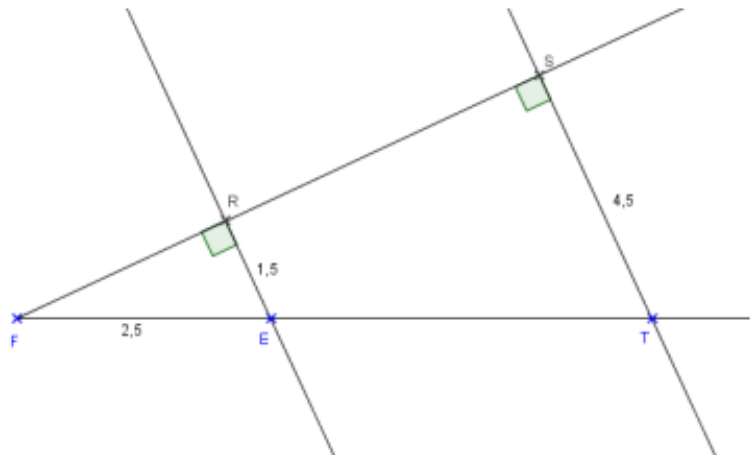
Exercice 5 : Sur la figure ci-dessous, les droites (BC) et (MN) sont parallèles.

Calculer MN.



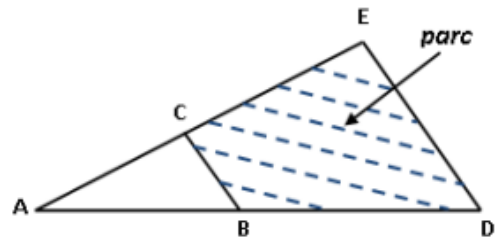
Exercice 6 :

- 1) Calculer FR.
- 2) Montrer que les droites (RE) et (ST) sont parallèles
- 3) Calculer FT puis FS.



Exercice 7 : Les droites (BC) et (DE) sont parallèles.

$AB=30$ m $BD=45$ m $AC=20$ m $BC=17$ m
 Pascal achète 130 mètres de grillage pour clôturer son parc. A-t-il prévu assez de grillage ?



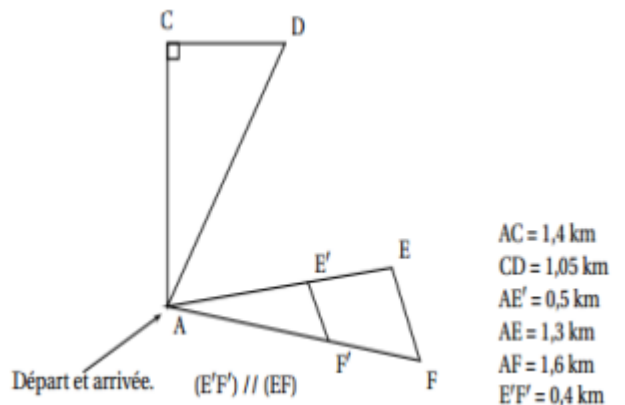
Exercice 8 : Une commune souhaite aménager des parcours de santé sur son territoire.

Deux propositions sont faites au conseil municipal :

- Le parcours ACDA
- Le parcours AEFA

Ils souhaitent faire un parcours dont la longueur s'approche le plus possible de 4 km.

Aide-les à choisir le meilleur des parcours. **JUSTIFIE.**



$AC = 1,4$ km
 $CD = 1,05$ km
 $AE' = 0,5$ km
 $AE = 1,3$ km
 $AF = 1,6$ km
 $E'F' = 0,4$ km