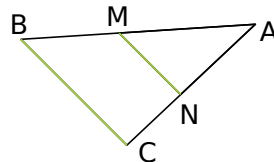
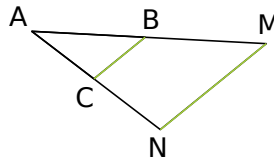
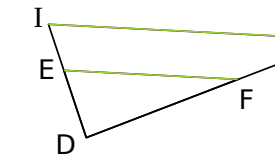
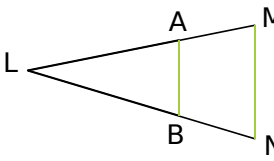
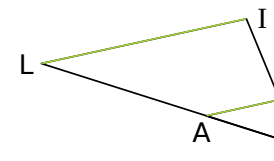
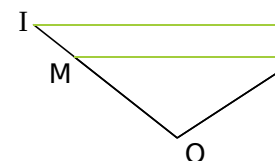


## AP Fiche 1 : appliquer le théorème de Thalès

1 Complète les pointillés pour que les rapports soient égaux.

<b>a.</b> $\frac{4}{5} = \frac{\dots\dots}{7,5}$	<b>b.</b> $\frac{9}{12} = \frac{6}{\dots\dots}$	<b>c.</b> $\frac{\dots\dots}{4,2} = \frac{5}{6}$	<b>d.</b> $\frac{7}{\dots\dots} = \frac{10,5}{15}$	<b>e.</b> $\frac{3}{8} = \frac{\dots\dots}{12}$	<b>f.</b> $\frac{2,4}{3} = \frac{4}{\dots\dots}$
<b>g.</b> $\frac{\dots\dots}{14} = \frac{7,5}{10,5}$	<b>h.</b> $\frac{2,1}{\dots\dots} = \frac{3}{7}$	<b>i.</b> $\frac{7}{11} = \frac{\dots\dots}{9,9}$	<b>j.</b> $\frac{7,8}{\dots\dots} = \frac{6}{6,5}$	<b>k.</b> $\frac{4,5}{6} = \frac{36}{\dots\dots}$	<b>l.</b> $\frac{4,7}{6,3} = \frac{\dots\dots}{32,76}$

2 Les droites en vert sont parallèles. Retrouve, pour chaque figure, les deux triangles et les deux droites parallèles puis écris l'égalité de rapports correspondante.

<p><b>a.</b></p>  <p>Petit triangle : .....</p> <p>Grand triangle : .....</p> <p>Droites : (.....) // (.....)</p> <p style="text-align: center;"><math>\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}</math></p>	<p><b>b.</b></p>  <p>Petit triangle : .....</p> <p>Grand triangle : .....</p> <p>Droites : (.....) // (.....)</p> <p style="text-align: center;"><math>\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}</math></p>	<p><b>c.</b></p>  <p>Petit triangle : .....</p> <p>Grand triangle : .....</p> <p>Droites : (.....) // (.....)</p> <p style="text-align: center;"><math>\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}</math></p>
<p><b>d.</b></p>  <p>Petit triangle : .....</p> <p>Grand triangle : .....</p> <p>Droites : (.....) // (.....)</p> <p style="text-align: center;"><math>\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}</math></p>	<p><b>e.</b></p>  <p>Petit triangle : .....</p> <p>Grand triangle : .....</p> <p>Droites : (.....) // (.....)</p> <p style="text-align: center;"><math>\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}</math></p>	<p><b>f.</b></p>  <p>Petit triangle : .....</p> <p>Grand triangle : .....</p> <p>Droites : (.....) // (.....)</p> <p style="text-align: center;"><math>\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}</math></p>

3 En te référant à l'exercice 2, écris puis résous l'équation permettant de retrouver le côté manquant.

<p><b>a.</b> AM = 5 ; AB = 6 ; AC = 7,2 Calcule AN.</p> <p style="text-align: center;"><math>\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}</math> donc AN = .....</p>	<p><b>b.</b> AB = 2 ; AC = 2,5 ; AM = 8 Calcule AN.</p> <p style="text-align: center;"><math>\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}</math> donc AN = .....</p>	<p><b>c.</b> DE = 7 ; DF = 8 ; DI = 8,4 Calcule DJ.</p> <p style="text-align: center;"><math>\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}</math> donc DJ = .....</p>
<p><b>d.</b> LB = 3 ; LN = 18 ; AB = 2 Calcule MN.</p> <p style="text-align: center;"><math>\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}</math> donc MN = .....</p>	<p><b>e.</b> KA = 9 ; KL = 11 ; LI = 16,5 Calcule AB.</p> <p style="text-align: center;"><math>\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}</math> donc AB = .....</p>	<p><b>f.</b> OI = 6 ; OM = 1,5 ; IJ = 4,4 Calcule MN.</p> <p style="text-align: center;"><math>\frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}</math> donc MN = .....</p>

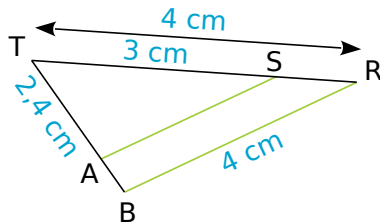
## Fiche 4 : appliquer le théorème de Thalès (2)

Les droites (NM) et (ST) sont parallèles. Complète ce tableau de proportionnalité.



	ST	NM
Triangle NM	4	10
Triangle ST	12,8	6,4

4 Les droites (AS) et (BR) sont parallèles. On veut calculer AS et TB. Complète les pointillés.



Dans le triangle BRT,  $S \in [TR]$ , .....  $\in$  ..... et (AS) .... (BR). Donc, d'après le théorème de Thalès,

on a :  $\frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$

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

Calcul de TB :

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

$$\dots \dots$$

soit  $TB = \frac{\dots \times \dots}{\dots}$

$$\dots$$

Donc  $TB = \dots$  cm.

Calcul de AS :

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

$$\dots \dots$$

soit  $AS = \frac{\dots \times \dots}{\dots}$

$$\dots$$

Donc  $AS = \dots$  cm.

Les droites SU et TV sont parallèles. Calcule RS et RV.



5 On considère la figure ci-contre.

a. Que dire des droites (LF) et (HG) ?

.....

.....

b. Calcule EH et EF.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

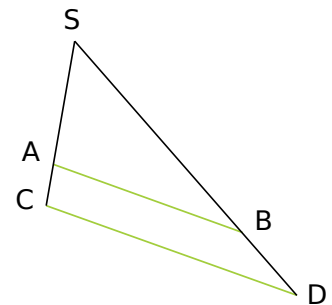
.....

.....

6 Les droites (AB) et (CD) sont parallèles.  $SA = 3$  cm,  $AB = 4$  cm et  $CD = 5,5$  cm.

a. Place les mesures sur la figure.

b. Calcule la longueur SC. Tu arrondiras le résultat au millimètre.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....