

## Exercices type portant sur les compétences de base Savoir faire indispensable

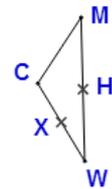
### Théorème de Thalès en 4ème

Ces exercices sont extraits du site <https://avosmaths.fr> où ils sont interactifs ( écriture avec un stylet possible ), corrigés et réinitialisables à volonté afin de pouvoir les refaire avec des données différentes. Vous trouverez aussi le cours en vidéo, des contrôles, des sujets de brevet et des jeux de mathématiques pour s'entraîner au calcul mental.

#### Exercice 1 :

Considérons la figure ci-contre où les points X et H sont les milieux respectifs des côtés [WC] et [WM] et  $MC = 1.9$  cm.

Calculer la longueur XH.



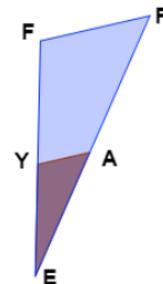
#### Exercice 2 :

On supposera que les conditions d'application du théorème de Thalès sont vérifiées.

c'est à dire que:

- Y appartient à ( EF ).
- A appartient à ( EP ).
- et ( YA ) et ( PF ) sont parallèles.

Déterminer les quotients égaux.



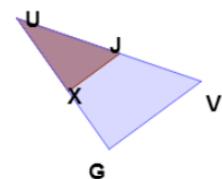
#### Exercice 3 :

On supposera que les conditions d'application du théorème de Thalès sont vérifiées.

- c'est à dire que:
- J appartient à ( UV ).
  - X appartient à ( UG ).
  - et ( JX ) et ( GV ) sont parallèles.

Sachant que  $UX = 2.3$  ,  $UV = 5$  ,  $XJ = 1.7$  et  $GV = 3$  ,  
déterminer les longueurs UG et UJ . ( Les longueurs sont en cm. )

Arrondir au centième si nécessaire.

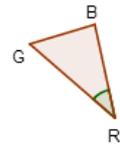


**Exercice 4 :**

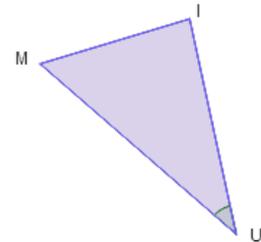
Le triangle MUI est un agrandissement de rapport 2.3 du triangle GRB .

1 ) Calculer les longueurs du triangle MUI sachant que:

GR = 2.9 cm      GB = 1.7 cm      et      RB = 2.5 cm



2 ) Sachant que l'angle  $\widehat{GRB}$  mesure  $36.7^\circ$  ,  
déterminer la mesure de l'angle  $\widehat{MUI}$  .



**Exercice 5 :**

Cocher la réponse exacte pour chaque énoncé.

L'expression " réponse exacte" apparaît lorsque vous avez juste.

	<p>Donc <math>UD = 2 YZ</math></p> <input type="checkbox"/>	<p>De plus, <math>(YZ) \parallel (UD)</math> donc Z est le milieu de [ MD ] .</p> <input type="checkbox"/>	<p>Donc, Z est le milieu de [ MD ] .</p> <input type="checkbox"/>
<p>Considérons la figure ci-contre pour les questions suivantes</p>			
	<p>Donc <math>\frac{NV}{NS} = \frac{NX}{NL} = \frac{VX}{SL}</math></p> <input type="checkbox"/>	<p>De plus, si <math>(VX) \parallel (SL)</math> alors : <math>\frac{NV}{VS} = \frac{NX}{XL} = \frac{VX}{SL}</math></p> <input type="checkbox"/>	<p>De plus, si <math>(VX) \parallel (SL)</math> alors : <math>\frac{NV}{NS} = \frac{NX}{NL} = \frac{VX}{SL}</math></p> <input type="checkbox"/>
<p>Considérons la figure ci-dessus avec <math>(VX) \parallel (SL)</math> pour toutes les questions suivantes</p>			
<p>NV = 7.7 , NS = 13.86 et NX = 6.8</p>	<p>NL = 12.24</p> <input type="checkbox"/>	<p>NL = 3.78</p> <input type="checkbox"/>	<p>NL = 12.96</p> <input type="checkbox"/>
<p>VX = 3.9 , SL = 8.58 et NL = 19.14</p>	<p>NX = 14.46</p> <input type="checkbox"/>	<p>NX = 8.7</p> <input type="checkbox"/>	<p>NX = 42.11</p> <input type="checkbox"/>
<p>NX = 4.9 , XL = 4.41 et VX = 1.5</p>	<p>SL = 2.85</p> <input type="checkbox"/>	<p>SL = 1.35</p> <input type="checkbox"/>	<p>SL = 5.91</p> <input type="checkbox"/>