Compiler exercice

Compiler correction

Plus d'option

Troisième/Théorème de Thalès

1. Activité d'introduction :

Exercice 4679

Dans le plan, on considère un triangle ABC dont les dimensions sont :

$AB = 6\,cm$; $AC = 9\,cm$; $\widehat{ABC} = 60^o$

On note I et J les deux points de la demi-droite $[AB)$ vérifiant les mesures :

$AI = 2\,cm$; $AJ = 4\,cm$

On note K et L les deux points de la demi-droite $[AC)$ vérifiant les mesures :

$AK = 3\,cm$; $AL = 6\,cm$

On note M le point d'intersection des droites (JL) et (BK).

1. Réaliser le dessin de cette configuration.
2. Montrer que les droites (IK) et (JL) sont parallèles.
3. Justifier que le point M est le milieu du segment $[BK]$.
4. Montrer que la droite (JL) est parallèle à la droite (BC).
5. En déduire que (IK) est parallèle à (BC).

Exercice 2163

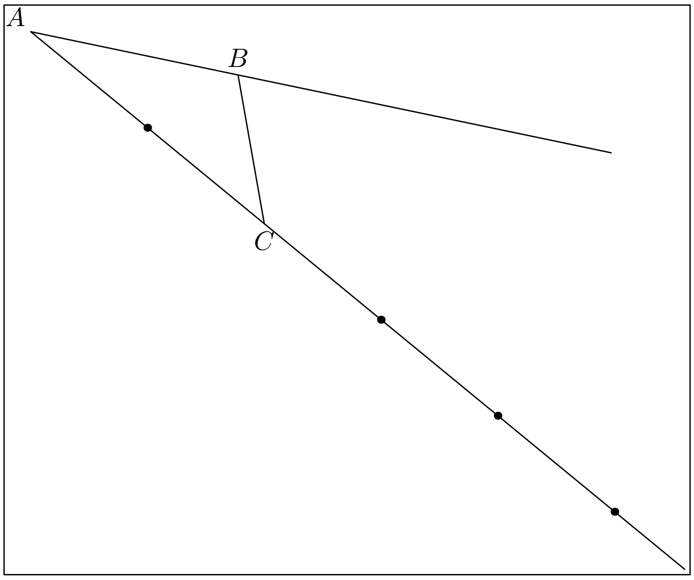
Dans chaque cas, trouver la longueur OM vérifiant l'égalité :

a. $\dfrac{OM}{3} = \dfrac{5}{9}$ b. $\dfrac{2}{OM} = \dfrac{4}{3}$

c. $\dfrac{5}{8} = \dfrac{8}{OM}$ d. $\dfrac{OM+1}{OM} = \dfrac{9}{8}$

Exercice 652

1. On considère les deux demi-droites $[AC)$ et $[AB)$



Les points représentés sur la demi-droite $[AC)$ sont équitablement répartis sur celle-ci.

a. Nommer N un des points représentés sur la demi-droite $[AC)$.

b. Tracer la parallèle à la droite (BC) passant par N. Nommer M le point d'intersection de cette parallèle avec la demi-droite $[AB)$.

c. Remplacer les valeurs "*grisées*", présentes dans le tableau ci-dessous, par la mesure du segment asocié :

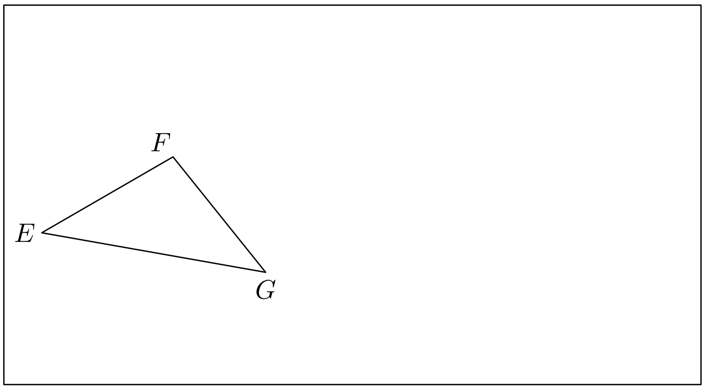
$[AB]$	$[AC]$	$[BC]$
$[AM]$	$[AN]$	$[MN]$

d. Que peut-on dire du tableau précédent?

e. Vérifier l'égalité ci-dessous est vérifiée ou non :

$$\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$$

2. On considère le triangle EFG ci-dessous et on souhaite construire un "*agrandissement*" et vérifier certaines propriétés de ces deux triangles :



(a.) Placer le point P sur la demi-droite $[EF)$ et le point Q sur la demi-droite $[EG)$ tels que :
$EP = 2{,}5\times EF$; $EQ = 2{,}5\times EG$.

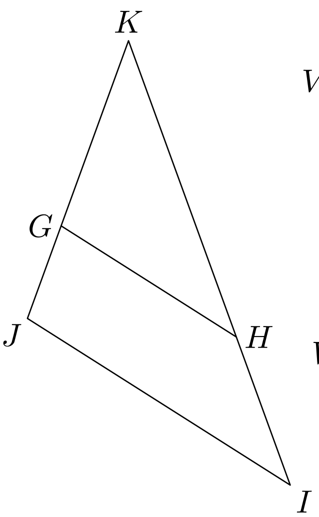
(b.) Que peut-on dire des droites (FG) et (PQ)?

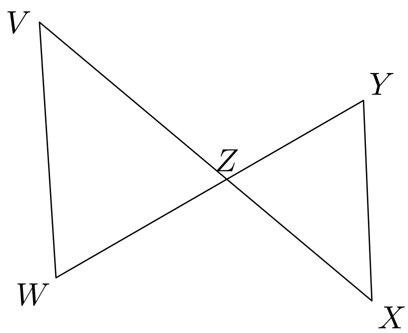
(c.) Comparer les mesures de $[FG]$ et $[PQ]$.

Exercice 2167

Nous avons représenté deux configurations de Thalès où $(GH)/\!/(IJ)$ et $(XY)/\!/(VW)$.

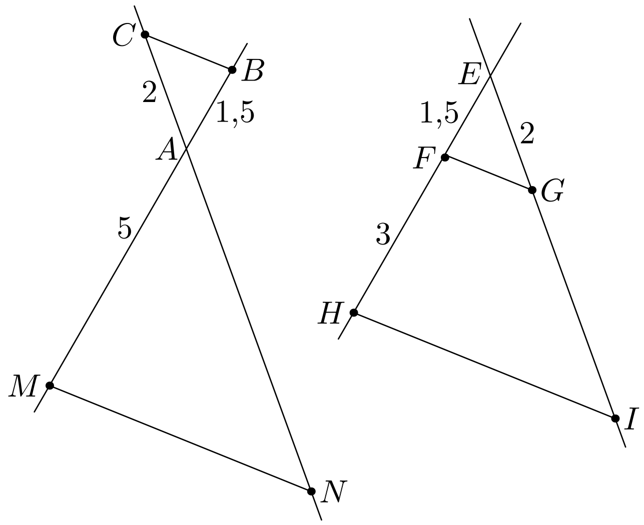
Dans chaque cas, citer les égalités de quotient de longueurs données par le théorème de Thalès :





Exercice 3451

On considère les deux configurations suivantes dans le plan :



Les droites (BC) et (MN) et les droites (FG) et (HI) sont respectivement parallèles entre elles.

1. A l'aide du théorème de Thalès, déterminer la longueur du segment $[AN]$.

2. (a.) Donner la longueur du segment $[EH]$.

   (b.) A l'aide du théorème de Thalès, déterminer la longueur du segment $[EI]$.

   (c.) En déduire que la longueur du segment $[GI]$.

2. Théorème de Thalès :

Exercice 662

1. Construire le triangle ABC tel que :
   $AB=7{,}5\,cm$; $BC=10\,cm$; $AC=12{,}5\,cm$.

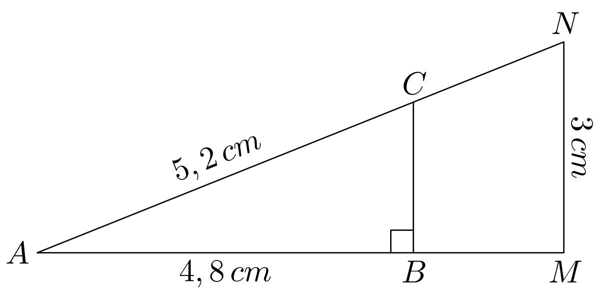
2. Montrer que le triangle ABC est rectangle.

3. (a.) M est un point du segment $[BC]$ tel que $BM=4\,cm$.
   Placer le point M et construire la droite (d) parallèle à la droite (AC) passant par M.
   La droite (d) coupe $[AB]$ au point N.

   (b.) Calculer BN et MN.

Exercice 3452

Dans le plan, on considère la configuration ci-dessous :



Voici les propriétés de la figure :
- Le point C appartient à la droite $[AN]$;
- le point B appartient à la droite $[AM]$;
- le triangle ABC est un triangle rectangle en B ;
- les droites (BC) et (MN) sont parallèles.

1. Déterminer la mesure du segment $[BC]$.

2. a. Déterminer la longueur du segment $[AN]$.

   b. Donne la longueur du segment $[CN]$.

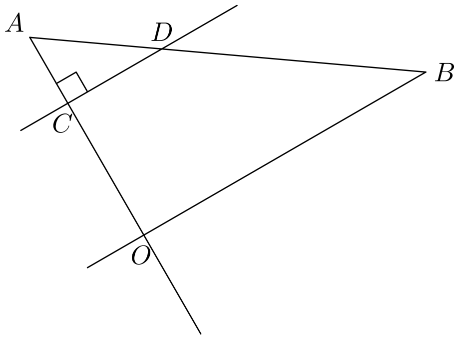
Exercice 2190

On considère la figure ci-dessous qui n'est pas dessinée en vrai grandeur.
L'unité de longueur est le centimètre.
Les droites (CD) et (OA) sont perpendiculaires.
On donne :
$OA=9$; $OB=12$; $AB=15$; $AC=3$

1. Démontrer que le triangle AOB est rectangle et en déduire que les droites (CD) et (OB) sont parallèles.

2. En justifiant le raisonnement, démontrer que : $CD=4$.

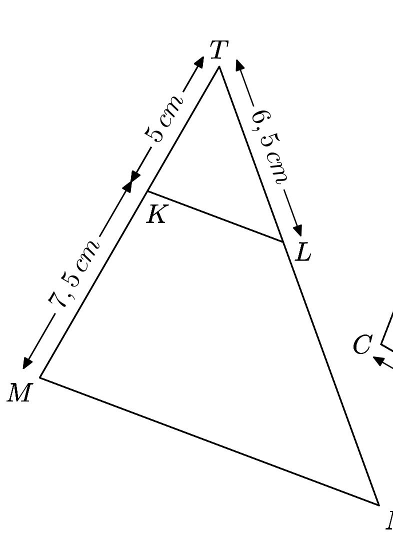
3. Un élève affirme que l'aire du triangle AOB est égale à trois fois l'aire du triangle ACD.
Que pensez-vous de cette affirmation? Justifier votre réponse.

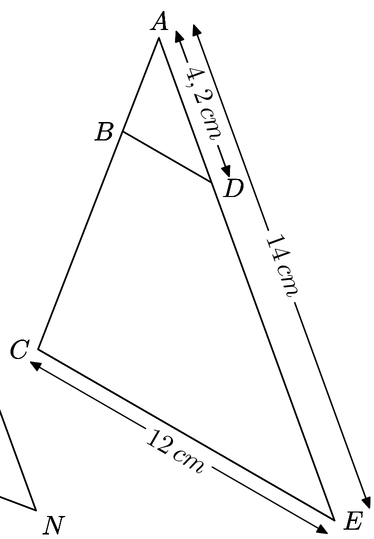


Exercice 1135

1. Dans le triangle TMN, la droite (KL) est parallèle à (MN). Déterminer la mesure du segment $[TN]$.

2. Dans le triangle ACE, la droite (BD) est parallèle à (CE). Déterminer la mesure du segment $[BD]$.

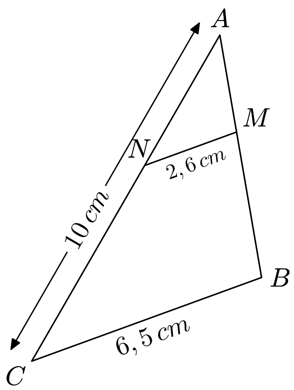


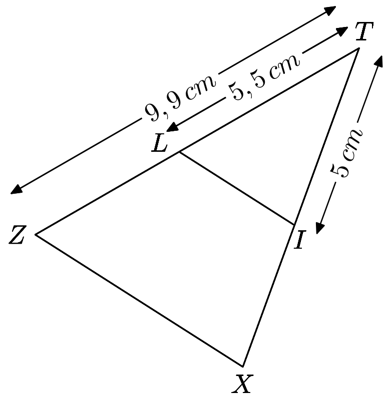


Exercice 1140

1. Dans le triangle ABC, les droites (MN) et (BC) sont parallèles entre elles. Déterminer la mesure du segment $[AN]$.

2. Dans le triangle TXZ, les droites (IL) et (XZ) sont parallèles entre elles. Déterminer la mesure du segment $[TX]$.

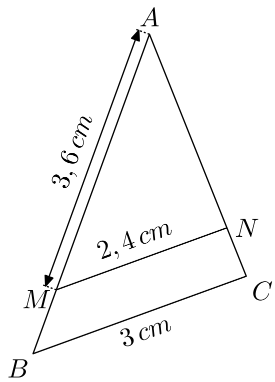


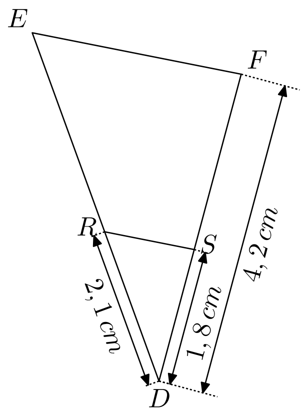


Exercice 4768

1. Dans le triangle ABC, les droites (MN) et (BC) sont parallèles entre elles. Déterminer la mesure du segment $[MB]$.

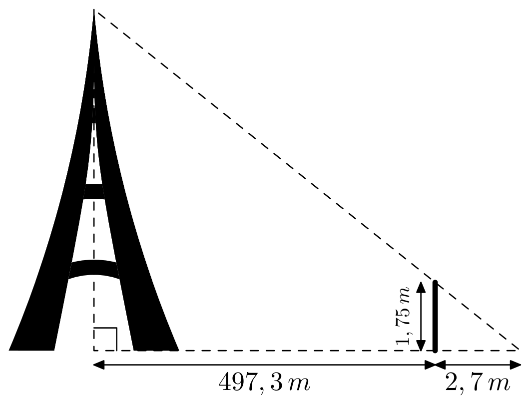
2. Dans le triangle DEF, les droites (EF) et (RS) sont parallèles entre elles. Déterminer la mesure du segment $[ER]$.





Exercice 1902

Un homme mesurant $1{,}75\,m$ se tenant droit aux alentours de la tour Eiffel se place de sorte que l'ombre lui passe juste au dessus de la tête. Son ombre tombe à $2{,}7\,m$ de lui et celle-ci se trouve à 500m du centre de la tour Eiffel.

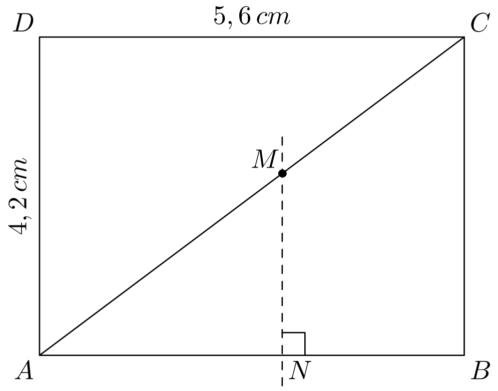


Quel est la hauteur de la tour Eiffel? *(arrondie au mètre près)*

4. Théorème de Thalès et autres théorèmes :

Exercice 4755

On considère le rectangle $ABCD$ de longueur $5{,}6\,cm$ et de largeur $4{,}2\,cm$.

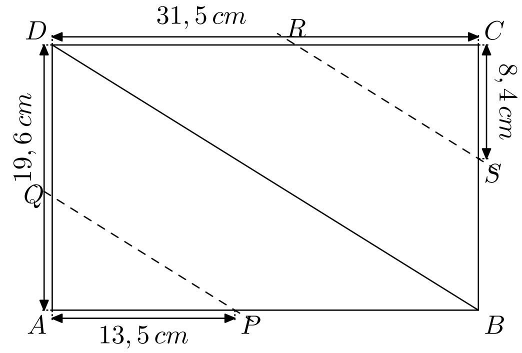


Le point M appartient au segment $[AC]$ tel que $AM = 4\,cm$. La droite perpendiculaire à la droite (AB) passant par le point M intercepte le segment (AB) au point N.

1. Justifier que les droites (MN) et (BC) sont parallèles.
2. Déterminer la valeur de la longueur AC.
3. Déterminer la valeur de la longueur AN.

Exercice 4769

On considère un rectangle $ABCD$ de longueur $31{,}5\,cm$ et de largeur $19{,}6\,cm$.



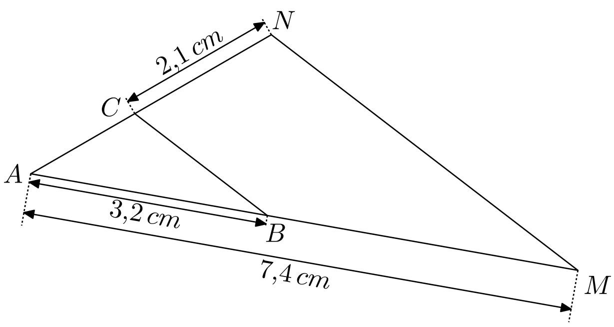
- Soit P le point de $[AB]$ tel que $AP = 13{,}5\,cm$. On note Q le point d'intersection de la droite parallèle à la droite (DB) passant par le point P et avec la droite (AD).
- Soit S le point de $[BC]$ tel que $CS = 8{,}4\,cm$. On note R le point d'intersection de la droite parallèle à la droite (DB) passant par le point S et avec la droite (DC).

1. Déterminer la mesure du segment $[BD]$.
2. Démontrer que le quadrilatère $PQRS$ est un parallélogramme.

5. Théorème de Thalès et équation ⚠ :

Exercice 1136

Dans la figure ci-dessous, les droites (BC) et (MN) sont parallèles.



Déterminer la mesure du segment $[AC]$.

Exercice 1139

1. a. Tracer un rectangle $ABCD$ tel que :
   $AB = 1{,}5\,cm \quad ; \quad AD = 6\,cm$

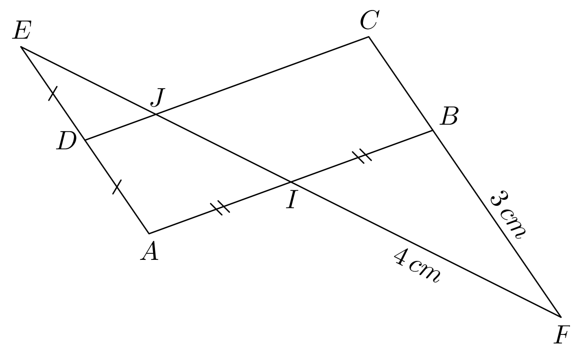
   b. Placer le point I appartenant à $[BC]$ tel que :
   $$BI = \frac{1}{3}\,BC.$$

   c. Nommer M le point d'intersection des droites (AI) et (CD).
2. Déterminer la longueur du segment $[MC]$.
3. Déterminer la longueur du segment $[AM]$.

Exercice 4792

On considère le parallélogramme $ABCD$ représenté ci-dessous où :

$AB = 4\,cm \quad ; \quad I$ est le milieu de $[AB]$.

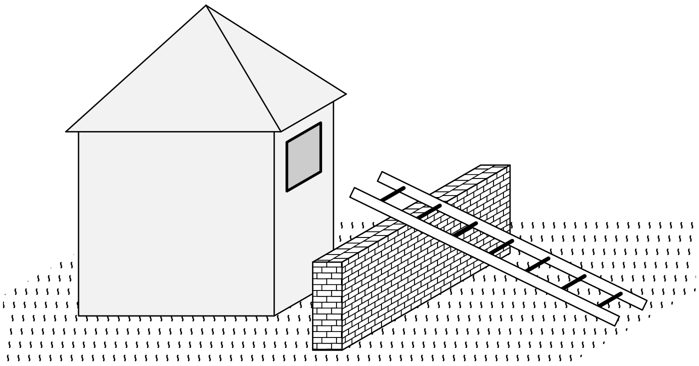


Le point E est le symétrique du point A par rapport au point D. Le point J est le point d'intersection des droites (EI) et (CD). Le point F est le point d'intersection des droites (BC) et (EI).

1. Déterminer la mesure du segment $[DJ]$.
2. Déterminer la mesure du segment $[BC]$.
3. Déterminer la mesure du segment $[EJ]$.

Exercice 5780

Un soir de pleine lune, Roméo souhaite rendre visite à Juliette. Il possède une échelle de $10\,m$ de longueur.



Le rebord de la fenêtre est à une hauteur $4{,}8\,m$ mais un mur se trouve entre lui et la maison : ce mur a une épaisseur de $50\,cm$, une hauteur de $4\,m$. L'allée séparant le mur de la maison a une largeur de $1\,m$

Roméo arrivera-t-il à poser le bout de l'échelle sur le rebord de la fenêtre de Juliette?

Exercice 5021

Résoudre les équations suivantes :

a. $\dfrac{7}{x} = \dfrac{21}{4}$ b. $\dfrac{15}{8} = \dfrac{x}{9}$ c. $\dfrac{x}{32} = \dfrac{5}{8}$

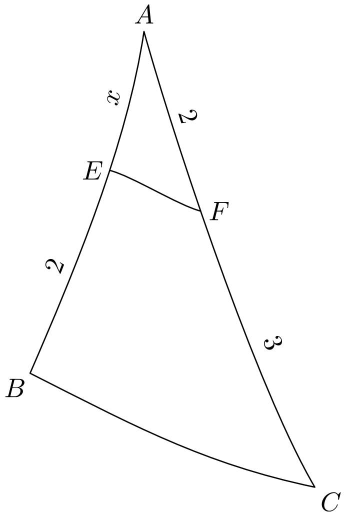
d. $\dfrac{x}{x+1} = \dfrac{1}{3}$ e. $\dfrac{x+2}{3x-4} = \dfrac{2}{3}$ f. $\dfrac{2x}{x-3} = 4$

Exercice 658

La figure ci-contre a été réalisée à main levée ; on a les propriétés suivantes :

- le point E appartient à la droite (AB) ;
- le point F appartient à la droite (AC) ;
- les droites (EF) et (BC) sont parallèles.

Déterminer la valeur de "x".

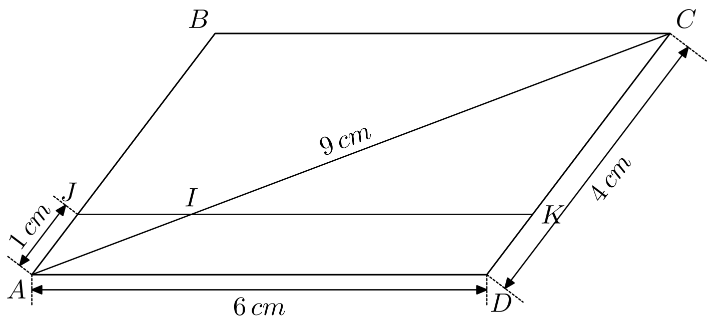


Exercice 655

On considère un parallélogramme $ABCD$ tel que :
$AD = 6\,cm$; $CD = 4\,cm$; $AC = 9\,cm$

Soit J le point du segment $[AB]$ vérifiant : $AJ = 1\,cm$.
La droite parallèle à la droite (AD) passant par le point J intercepte la droite (AC) et la droite (CD) respectivement en I et en K.

La figure ci-dessous représente cette situation :

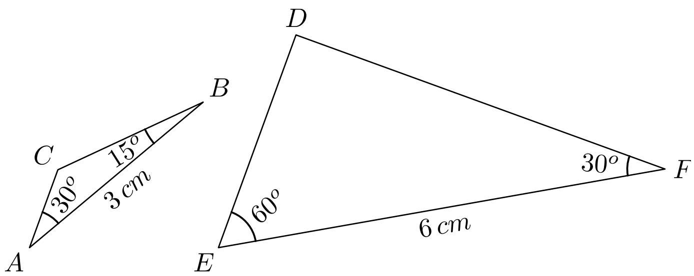


1. a. Justifier que les droites (IJ) et (BC) sont parallèles.
   b. Déterminer la mesure du segment $[AI]$.
2. a. Déterminer la mesure du segment $[KC]$.
   b. En déduire la mesure du segment $[IJ]$. On notera x la longueur du segment $[IJ]$.

6. Agrandissement et réduction :

Exercice 1333

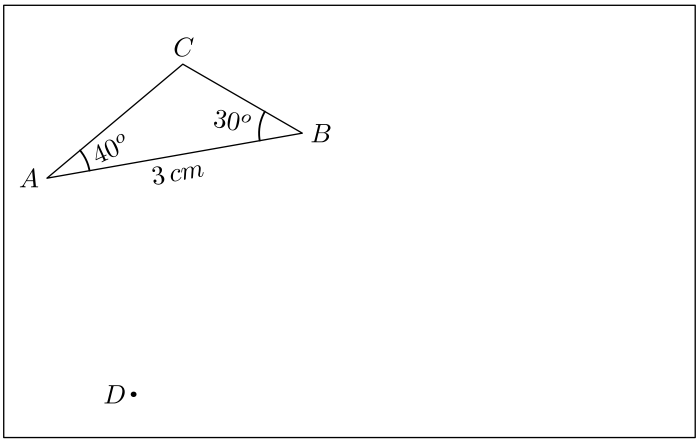
On considère les deux triangles ABC et DEF représentés ci-dessous :



Peut-on dire que le triangle DEF est un agrandissement du triangle ABC?

Exercice 1334

On considère le triangle ABC représenté ci-dessous :

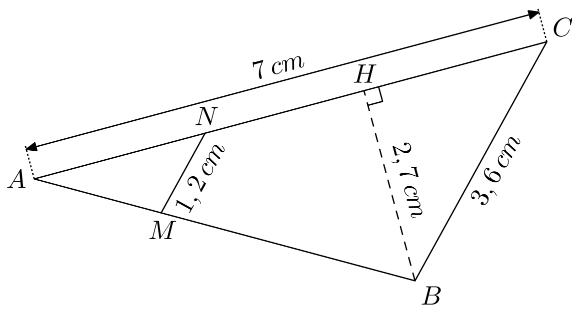


1. a. Tracer le triangle DEF obtenu par une agrandissement de facteur 2 du triangle ABC.
   b. Vérifier la proportionnalité entre les longueurs des côtés des deux triangles ABC et DEF.
2. a. A l'aide de l'équerre, tracer les hauteurs issues du sommet C dans le triangle ABC et du sommet F dans le triangle DEF.
   b. Donner une valeur approchée par défaut des aires des triangles ABC et DEF.
   c. Que peut-on dire de la comparaison de ces deux aires?

7. Agrandissement et réduction :

Exercice 4775

On considère le triangle ABC où les points M et N appartiennent respectivement aux segments $[AB]$ et $[AC]$, et les droites (MN) et (BC) sont parallèles entre elles :



1. Déterminer le facteur de réduction du triangle AMN par rapport au triangle ABC.
2. a. Déterminer l'aire du triangle ABC.
   b. En déduire l'aire du triangle AMN.

Exercice 4776

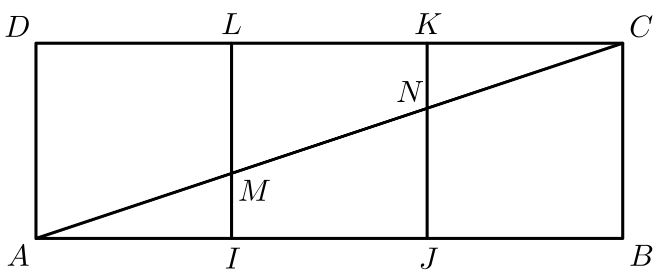
On considère la configuration suivante :

1. On suppose que le triangle AMN est une réduction du triangle ABC dont le facteur de réduction vaut $\dfrac{2}{3}$. Le triangle ABC ayant une aire de $6{,}75\,cm^2$. Donner l'aire du triangle AMN.
2. On suppose que le triangle AMN est une réduction du triangle ABC dont le facteur de réduction vaut $\dfrac{3}{5}$. Le triangle AMN ayant une aire de $3{,}51\,cm^2$. Donner l'aire du triangle ABC.

8. Un peu plus loin :

Exercice 4756

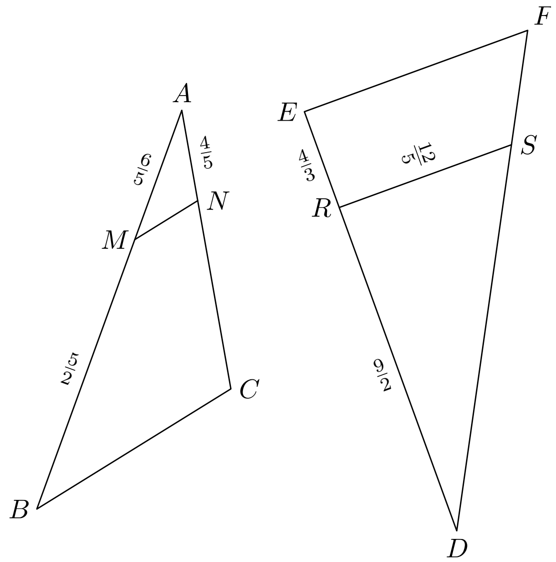
Soit a un nombre positif non-nul. On considère le rectangle $ABCD$ de longueur $3a$ et de largeur a ; on partage ce rectangle en trois carrées de même mesure :



1. Démontrer l'égalité : $IM = KN$.
2. Comment peut-on partager le rectangle $ABCD$ en neuf rectangles tous identiques?

Exercice 4770

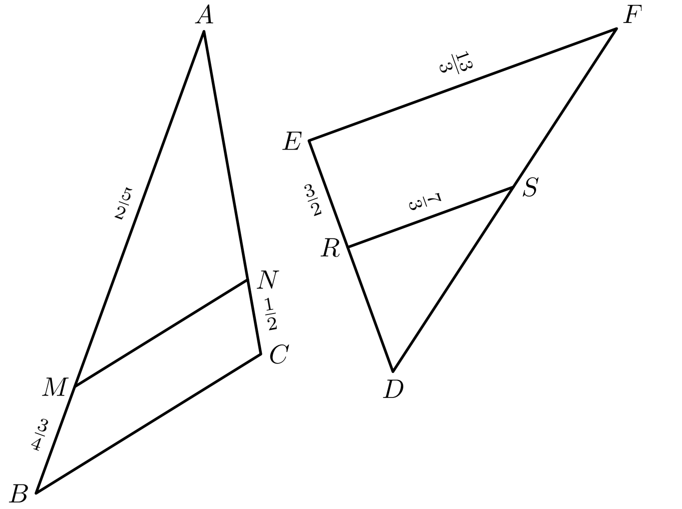
1. Dans le triangle ABC, les droites (MN) et (BC) sont parallèles entre elles. Déterminer la mesure du segment $[AC]$.
2. Dans le triangle DEF, les droites (RS) et (EF) sont parallèles entre elles. Déterminer la mesure du segment $[EF]$.



Exercice 4771

1. Dans le triangle ABC, les droites (MN) et (BC) sont parallèles entre elles. Déterminer la mesure du segment $[AN]$.

2. Dans le triangle DEF, les droites (RS) et (EF) sont parallèles entre elles. Déterminer la mesure du segment $[DR]$.



9. Théorème de Thalès :

Exercice 3453

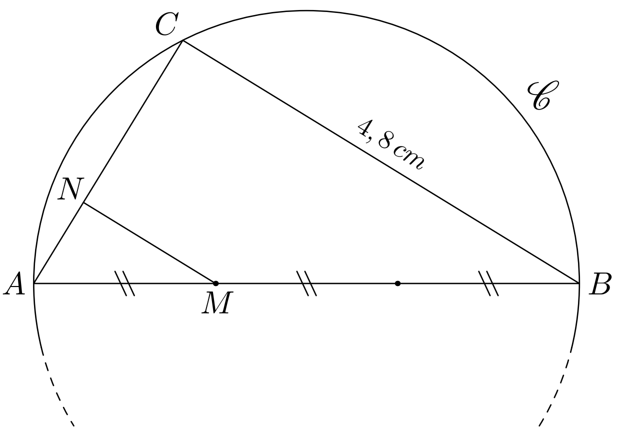
Soit $\mathscr{C}$ un cercle de diamètre $[AB]$ mesurant $6\,cm$; soit C un point du cercle $\mathscr{C}$ tel que $BC = 4{,}8\,cm$.

Le point M appartient au diamètre $[AB]$ vérifiant la relation :

$$AM = \frac{1}{3} \cdot AB$$

Le point N appartient à la droite (AC) tel que les droites (NM) et (BC) sont parallèles.

Une représentation de cette configuration est donnée ci-dessous :



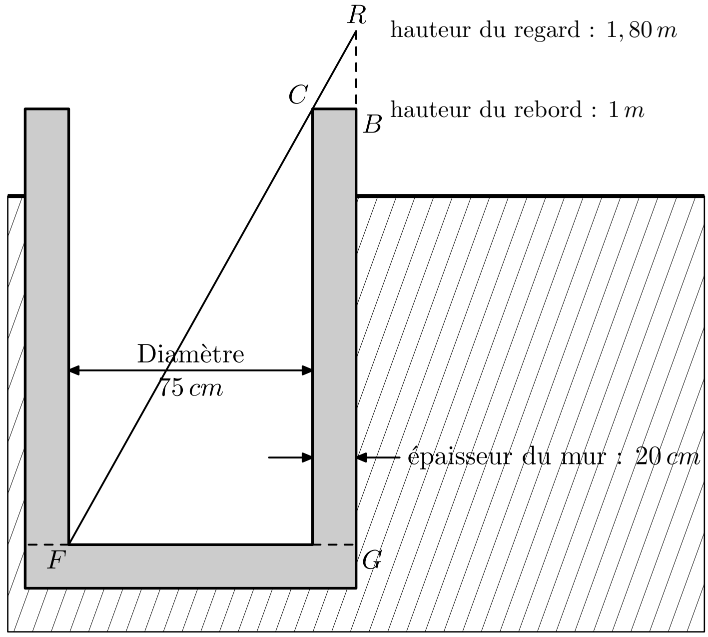
1. a. Justifier que le triangle ABC est rectangle en C.

   b. Déterminer la longueur du segment $[AC]$.

2. Déterminer, à l'aide du théorème de Thalès, la mesure du segment $[AN]$

Exercice 5049

Un jeune berger se trouve au bord d'un puits de forme cylindrique dont le diamètre vaut $75\,cm$: il aligne son regard avec le bord inférieur du puits et le fond du puits pour en estimer la profondeur.



Le fond du puits et le rebord sont horizontaux. Le puits est vertical.

1. En s'aidant du schéma ci-dessous *(il n'est pas à l'échelle)*, donner les longueurs CB, FG, RB en mètres.

2. Calculer la profondeur BG du puits.

3. Le berger s'aperçoit que la hauteur d'eau dans le puits est $2{,}60\,m$.
   Le jeune berger a besoin de $1\,m^3$ d'eau pour abreuver tous ses moutons. En trouvera-t-il suffisamment dans ce puits?

10. *Réciproque du théorème de Thalès :*

Exercice 3470

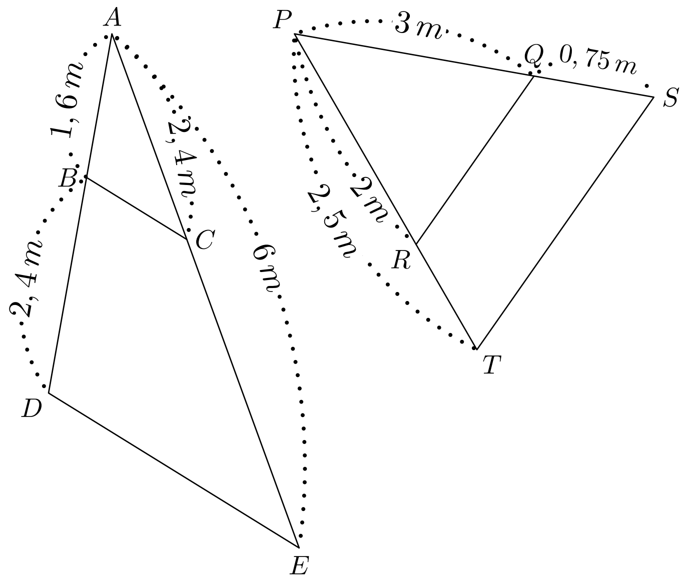
Prouver, sans l'usage de la calculatrice, que chacun des couples de quotient ci-dessous sont égaux :

a. $\dfrac{1{,}4}{6}$ et $\dfrac{7}{30}$ b. $\dfrac{3}{1{,}2}$ et $\dfrac{5}{2}$

c. $\dfrac{0{,}01}{0{,}04}$ et $\dfrac{0{,}3}{1{,}2}$ d. $\dfrac{7{,}2}{1{,}6}$ et $\dfrac{5{,}4}{1{,}2}$

Exercice 5668

On considère les deux configurations ci-dessous composées de deux triangles ADE et PST.



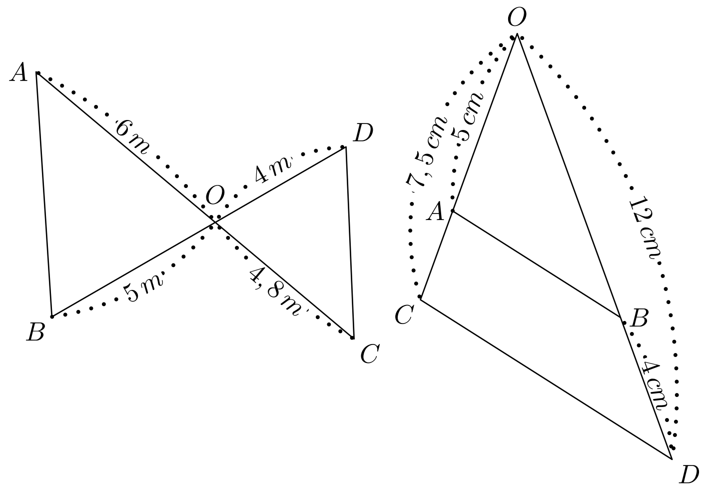
Etablir que les deux parallélismes de droites suivants :

a. $(BC)/\!/(DE)$ b. $(QR)/\!/(ST)$

11. *Réciproque du théorème de Thalès en configuration papillon :*

Exercice 666

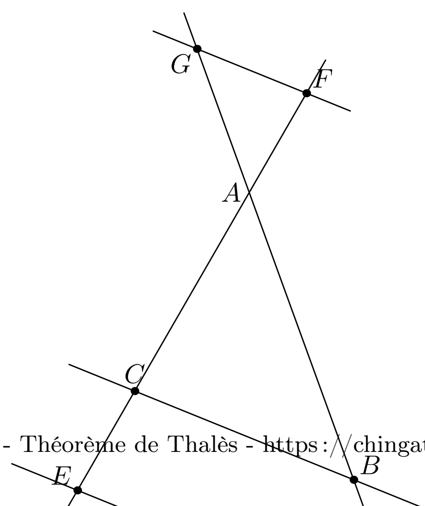
Dans chacune des deux configurations, montrer que les droites (AB) et (CD) sont parallèles :



12. *Théorème et réciproque de Thalès :*

Exercice 671

L'unité de longueur est le centimètre



Sur la figure ci-contre qui n'est pas en vraie grandeur, les droites (BC) et (GF) sont parallèles. On sait que :

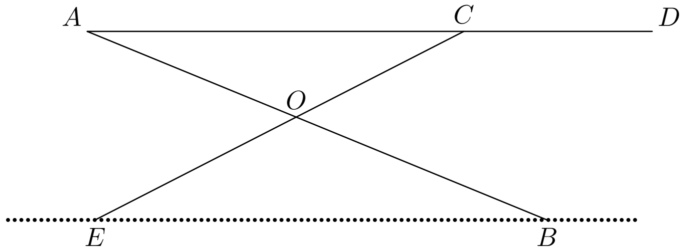
$AB = 3$; $CE = 2{,}4$; $AC = 4$; $BD = 1{,}8$

$BC = 4{,}5$; $AF = 3{,}6$

1. Calculer la longueur GF.
2. Les droites (BC) et (ED) sont-elles parallèles ? Justifier.

Exercice 673

La figure ci-dessous donne le schéma d'une table à repasser.



Le segment $[AB]$ et $[EC]$ représentent les pieds. Les droites (AB) et (EC) se coupent en O. On donne :

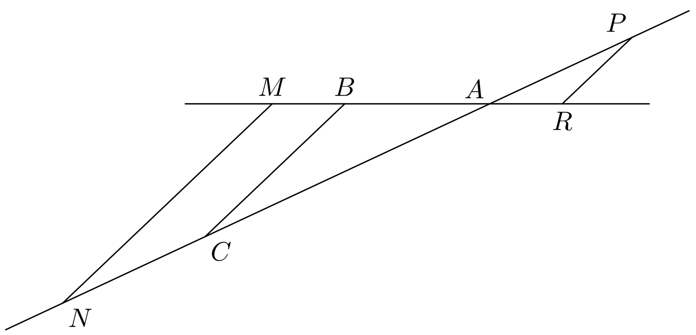
$AD = 125cm$; $AC = 100cm$; $OA = 60cm$

$OB = 72cm$; $OE = 60cm$; $OC = 50cm$

1. Montrer que la droite (AC) est parallèle à la droite (EB).
2. Calculer l'écartement EB en cm.

Exercice 659

On précisera pour chacune des deux questions de cet exercice la propriété de cours utilisée



La figure ci-contre n'est pas représentée en vraie grandeur.
Les droites (BC) et (MN) sont parallèles.
On donne les longueurs suivantes :

$AB = 2{,}4\,cm$; $AC = 5{,}2\,cm$; $AN = 7{,}8\,cm$; $MN = 4{,}5\,cm$

1. Calculer les longueurs AM et BC.
2. Sachant que $AP = 2{,}6\,cm$ et $AR = 1{,}2\,cm$, montrer que les droites (PR) et (BC) sont parallèles.

Exercice 668

$ABCD$ est un parallèlogramme tel que :

$AB = 8\,cm$; $AD = 4{,}5\,cm$

E est un point de la droite (AD) tel que :

$AE = 1{,}5\,cm$ et E n'est pas sur le segment $[AD]$.

La droite (EC) coupe le segment $[AB]$ en M.

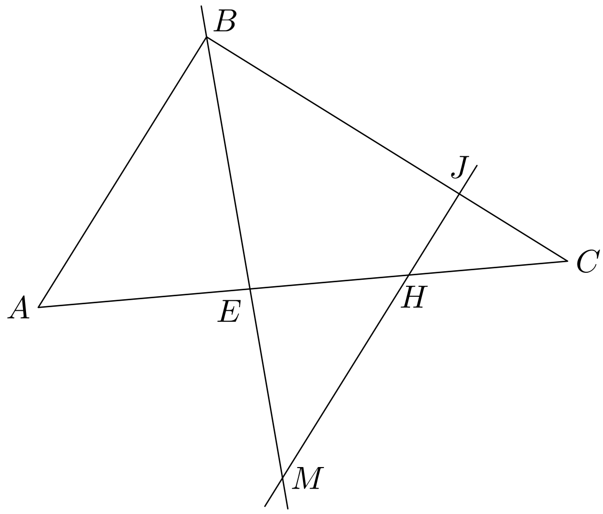
1. Calculer AM.
2. Placer le point N sur le segment $[DC]$ tel que :
$$DN = \frac{3}{4}\times DC$$
3. Démontrer que les droites (AN) et (EC) sont parallèles.

Exercice 663

On considère le triangle ABC ci-dessous, tel que :

$AB = 6\,cm$; $AC = 10\,cm$; $BC = 8\,cm$

Soit E le point de $[AC]$ tel que $AE = 4\,cm$ et J le point de $[BC]$ tel que $CJ = 2{,}4\,cm$. Soit H le milieu de $[EC]$ et M le point d'intersection des droites (BE) et (JH).



(sur la figure les dimensions ne sont pas respectées)

1. Prouver que les droites (JH) et (AB) sont parallèles.
2. En déduire le calcul de la longueur HM.

Exercice 664

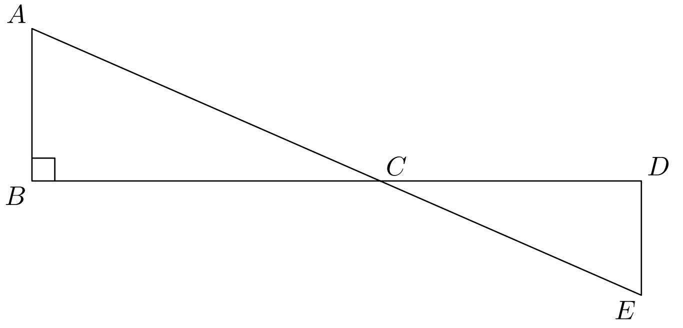
1. a. Tracer un triangle ABC tel que :
   $AC = 7{,}5\,cm$; $BC = 10\,cm$; $AB = 6\,cm$

   b. Placer E sur $[AC]$ tel que $AE = 4{,}5\,cm$ et F sur $[BC]$ tel que $BF = 6\,cm$
2. Les droites (AB) et (EF) sont-elles parallèles ? Justifier.
3. On trace la droite parallèle à (AB) passant par C. Cette droite coupe (BE) en L.
   Déterminer CL.

13. Théorème, réciproque de Thalès et un peu plus :

Exercice 650

La figure ci-dessous n'est pas en vraie grandeur. On ne demande pas de la reproduire.



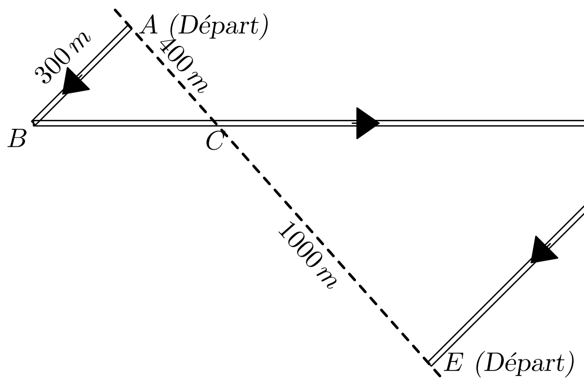
Les points A, C et E sont alignés, ainsi que les points B, C et D.
Le triangle ABC est rectangle en B.
Les longueurs suivantes sont exprimées en centimètres :

$$BC = 12 \quad ; \quad CD = 9{,}6 \quad ; \quad DE = 4 \quad ; \quad CE = 10{,}4$$

1. Montrer que le triangle CDE est rectangulaire en D.
2. En déduire que les droites (AB) et (DE) sont parallèles.
3. Calculer la longueur AB.

Exercice 5047

Des élèves participent à une course à pied. Avant l'épreuve, un plan leur a été remis. Il est représenté par la figure ci-dessous :



On convient que :

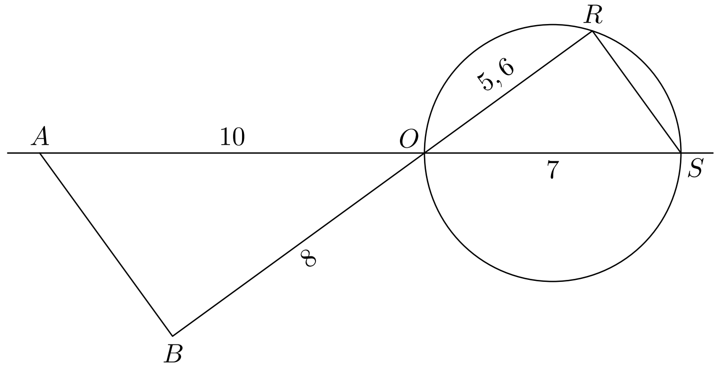
- Les droites (AE) et (BD) se coupent en C.
- Les droites (AB) et (DE) sont parallèles.
- ABC est un triangle rectangle en A.

Calculer la longueur réele du parcours $ABCDE$

Si le travail n'est pas terminé, laisser tout de même une trace de la recherche. Elle sera prise en compte dans la notation.

Exercice 3460

La figure ci-contre n'est pas en vraie grandeur. Il n'est pas demandé de la reproduire.



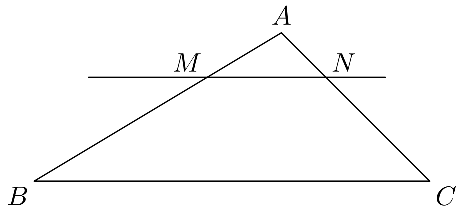
$\mathscr{C}$ est un cercle de diamètre $[OS]$ tel que : $OS = 7\,cm$.
R est un point du cercle tel que : $OR = 5{,}6\,cm$.
A est le point de la demi-droite $[SO)$ tel que : $OA = 10\,cm$.
B est le point de la demi-droite $[RO)$ tel que : $OB = 8\,cm$.

1. Démontrer que les droites (AB) et (RS) sont parallèles.
2. Déterminer la nature du triangle ORS, puis celle du triangle AOB.
3. Déterminer la mesure des longueurs RS et AB par la méthode de votre choix.

Exercice 2169

1. Résoudre le système : $\begin{cases} x - 3y = 0 \\ x - y = 4{,}5 \end{cases}$
2. Dans le triangle ABC ci-dessous, on donne :
   $AB = 6\,cm \quad ; \quad BC = 9\,cm$

   M est le point de $[AB]$ tel que : $AM = 2\,cm$.
   La droite parallèle à (BC) passant par M coupe $[AC]$ en N.

   a. Calculer MN.
   b. Donner la valeur de $\dfrac{AN}{AC}$
3. On suppose que $[NC]$ mesure $4{,}5\,cm$ et l'on pose $AN = y$ et $AC = x$.
   a. Etablir les égalités : $x - y = 4{,}5 \quad ; \quad x - 3y = 0$
   b. Calculer AN et AC, en utilisant éventuellement les questions 1. et 3. a..

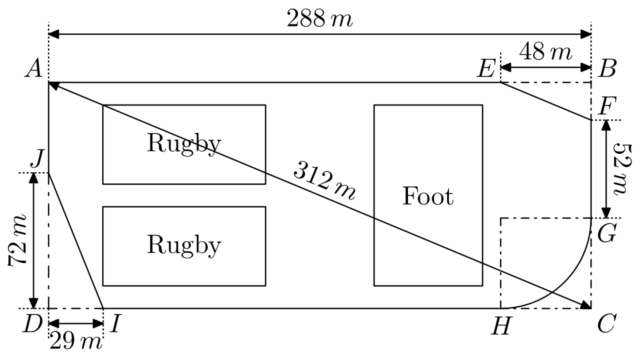
Remarque : les calculs sont possibles même si les questions 1. et 3. a. n'ont pas été traités.

14. Problèmes ouverts, problèmes à prise d'initiative, tâches complexes :

Exercice 5690

Dans cet exercice, si le travail n'est pas terminé, laisser tout de même une trace de la recherche. Elle sera prise en compte dans l'évaluation.

La ville BONVIVRE possède une plaine de jeux bordée d'une piste cyclable. La piste cyclable a la forme d'un rectangle $ABCD$ dont on a "*enlevé trois des coins*".
Le chemin de G à H est un arc de cercle ; les chemins de E à F et de I à J sont des segments.
Les droites (EF) et (AC) sont parallèles.



Quelle est la longueur de la piste cyclable? Justifier la réponse.

Exercice 5695

On a modélisé géométriquement un tabouret pliant par les segments $[CB]$ et $[AD]$ pour l'armature métallique et le segment $[CD]$ pour l'assise en toile.
On a : $CG = DG = 30\,cm$, $AG = BG = 45\,cm$ et $AB = 51\,cm$.
Pour des raisons de confort, l'assise $[CD]$ est parallèle au sol représenté par la droite (AB).

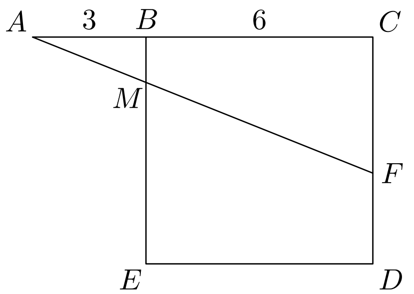
Déterminer la longueur CD de l'assise.

Laisser apparentes toutes traces de recherches. Même si le travail n'est pas terminé, il en sera tenu compte dans la notation.

Exercice 5923

Dans cet exercice, toute trace de recherche, même incomplète, sera prise en compte dans l'évaluation.

On considère la figure ci-dessous, qui n'est pas en vraie grandeur.



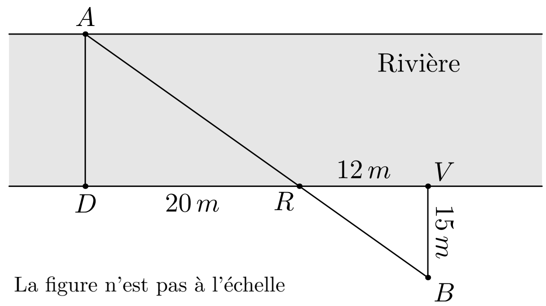
$BCDE$ est un carré de $6\,cm$ de côté. Les points A, B et C sont alignés et $AB = 3\,cm$.
F est un point du segment $[CD]$.
La droite (AF) coupe le segment $[BE]$ en M.

Déterminer la longueur CF par calcul ou par construction pour que les longueurs BM et FD soient égales.

Exercice 6282

Il sera tenu compte de toute trace de réponse même incomplète dans l'évaluation

Joachim doit traverser une rivière avec un groupe d'amis.
Il souhaite installer une corde afin que les personnes peu rassurés puissent se tenir.
Il veut connaître la largeur de la rivière à cet endroit *(nommé D)* pour déterminer si la corde dont il dispose est assez longue.
Pour cela, il a repéré un arbre *(nommé A)* sur l'autre rive.
Il parcourt 20 mètres sur la rive rectiligne où il se situe et trouve un nouveau repère : un rocher *(nommé R)*.
Ensuite, il poursuit sur 12 mètres et s'éloigne alors de la rivière, à angle droit, jusqu'à ce que le rocher soit aligné avec l'arbre depuis son point d'observation *(nommé B)*.
Il parcourt pour cela $15\,m$.
Il est alors satisfait : sa corde d'une longueur de 30 mètres est assez longue pour qu'il puisse l'installer entre les points D et A.
A l'aide de la figure, confirmer sa décision.



La figure n'est pas à l'échelle

