Compiler exercice

Compiler correction

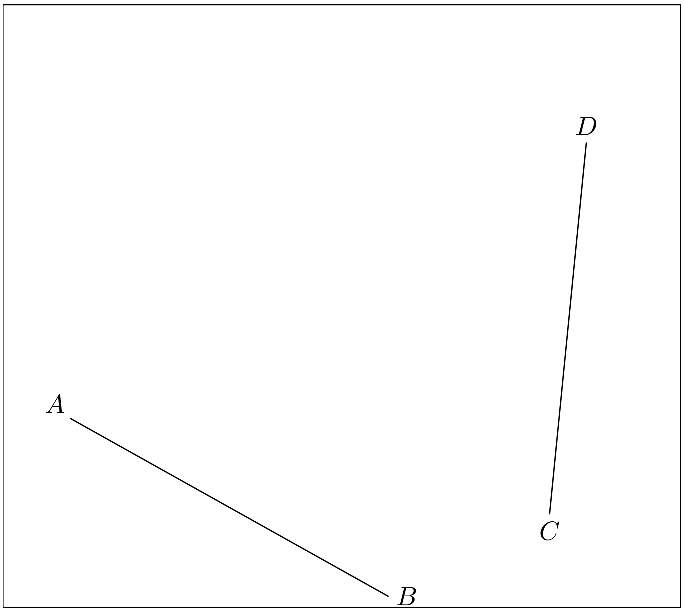
Plus d'option

Hors programme collège/Droites remarquables

1. Rappels sur la médiatrice :

Exercice 6441

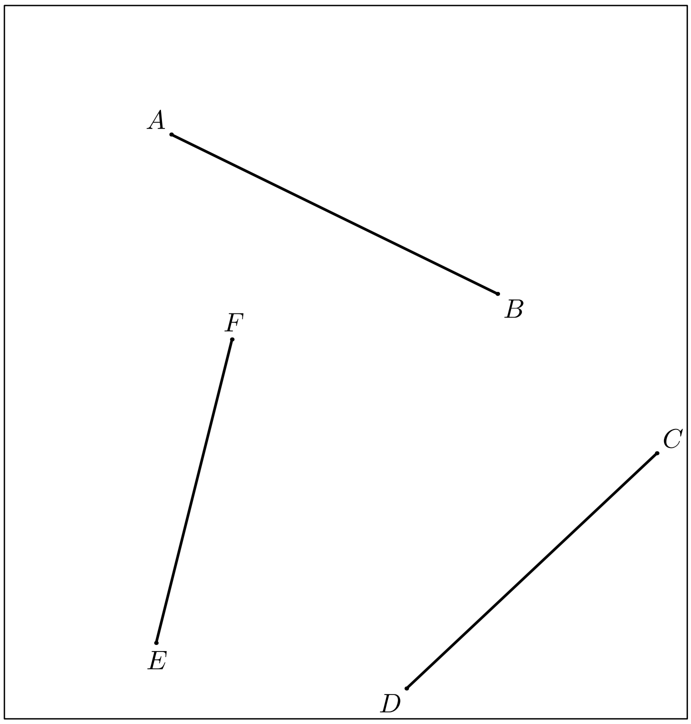
Dans le plan, on les deux segments $[AB]$ et $[CD]$ dont les représentations sont données ci-dessous :



1. a. A l'aide de la règle graduée et de l'équerre, tracer la médiatrice de chacun de ces deux segments.
   b. Nommer O le point d'intersection des deux médiatrices.
2. a. Tracer le cercle de centre O et de rayon $[OA]$.
   b. Que remarquez-vous?

Exercice 6442

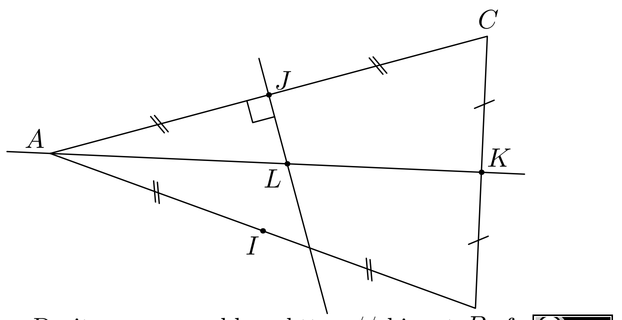
A l'aide de la règle non-graduée et du compas, tracer la médiatrice de chacun des segments ci-dessous :



2. Médiatrices :

Exercice 5646

On considère la configuration ci-dessous :

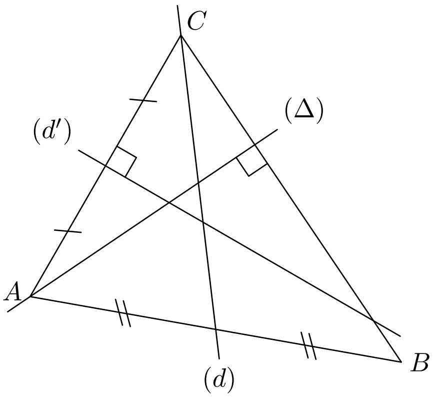


Déterminer, en justifiant votre démarche, le centre du cercle circonscrit.

3. Médiatrices : définitions et propriétés :

Exercice 5609

On considère le triangle ABC représenté ci-dessous et de trois droites (d), (d') et (Δ) avec leurs propriétés indiquées sur la figure :



Parmi ces trois droites, laquelle est la médiatrice d'un des côtés du triangle ABC ? Justifier votre réponse.

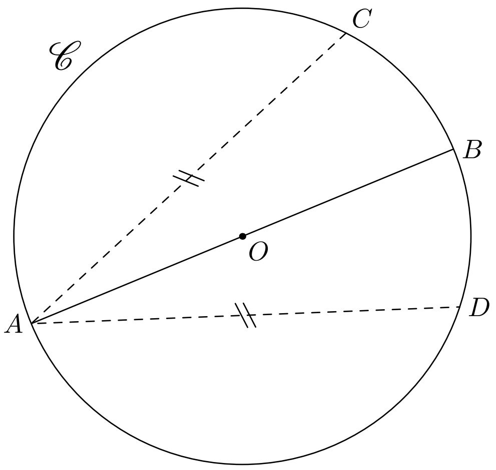
Exercice 1203

Tracer un cercle $\mathscr{C}$ de centre O et de rayon $6\,cm$.
Placer deux points A et B sur ce cercle.

1. Quelle est la nature du triangle OAB ? Justifier votre réponse.
2. Justifier que le point O appartient à la médiatrice de $[AB]$?

Exercice 5608

On considère un cercle $\mathscr{C}$ de centre O où le segment $[AB]$ est un diamètre. Les points C et D sont deux points du cercle $\mathscr{C}$ tels que : $AC = AD$.

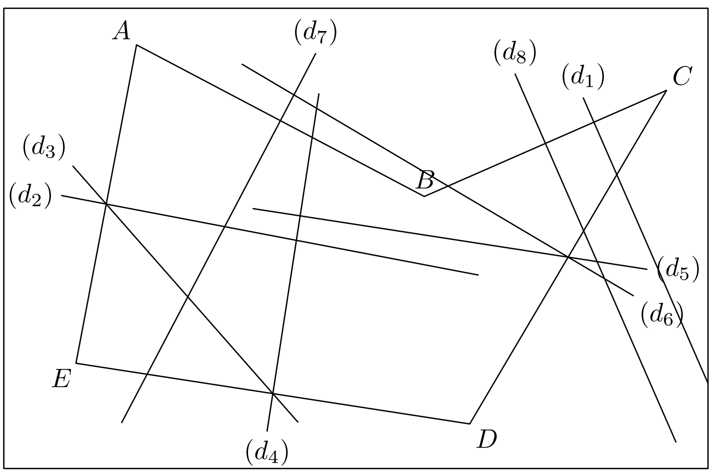


1. Justifier que le point O appartient à la médiatrice du segment $[CD]$.
2. Justifier que la droite (AB) est la médiatrice du segment $[CD]$.

4. Propriétés de la médiatrices :

Exercice 2805

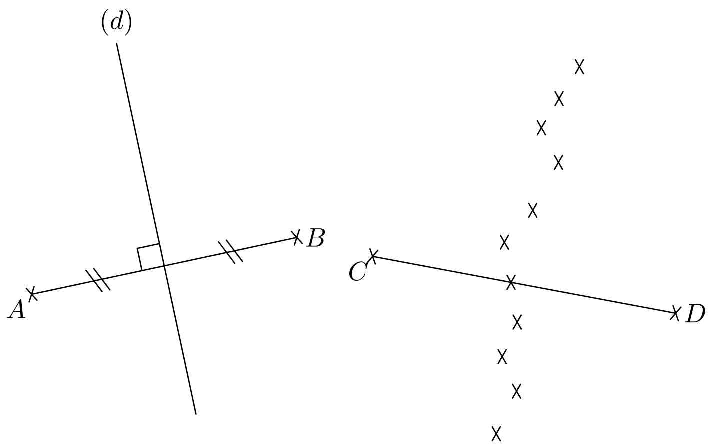
On considère le polygone $ABCDE$ ci-dessous et les différentes droites l'interceptant représentées ci-dessous :



Parmi les huit droites présentées sur la figure, lesquelles peuvent être la médiatrice d'un des cinq côtés du polygone $ABCDE$.

Exercice 2819

On considère les deux segments $[AB]$ et $[CD]$ représentés ci-dessous :



1. Comment s'appelle la droite (d) relativement au segment $[AB]$? Justifier votre réponse.
2. a. Placer deux points M et N sur la droite (d) de part et d'autre de la droite (AB)

   b. Comparer à l'aide de votre compas les deux couples de longueurs suivants :

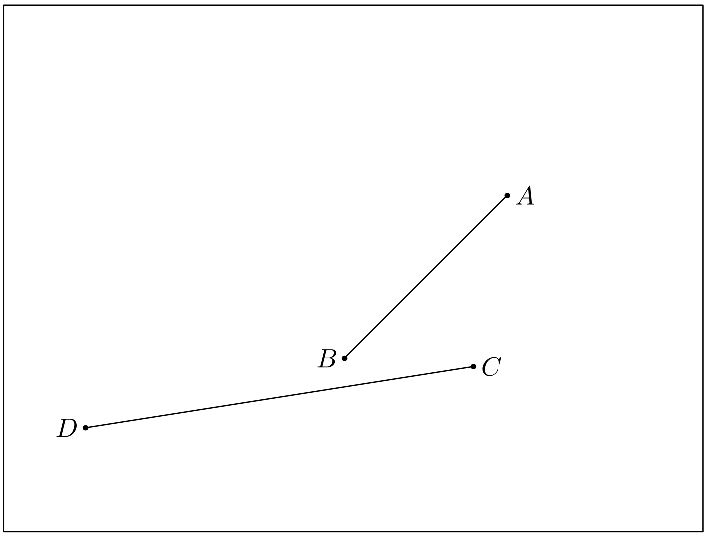
AM et BM ; AN et BN

3. a. Parmi les 10 points représentés sur la seconde figure, trois de ces points vérifient la relation :
$CM = DM$
Mettre en évidence ces trois points.

b. Quelle particularité possèdent ces trois points?

Exercice 3699

On considère les deux segments $[AB]$ et $[CD]$ ci-dessous. Les tracés doivent être effectués au compas et à la règle non-graduée ; ils doivent être présents sur la feuille.



1. Les tracés seront effectués à la règle et au compas *(les tracés de constructions devront être laissés sur la figure)* :

a. Tracer la médiatrice du segment $[AB]$.

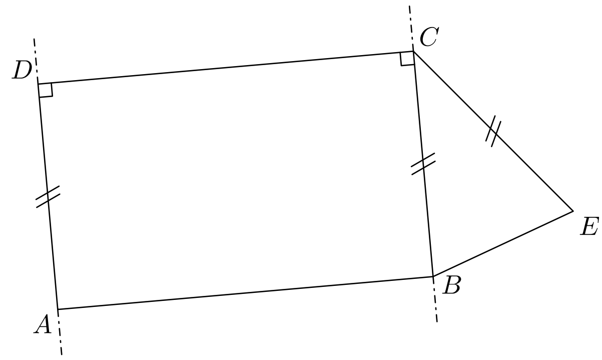
b. Tracer la médiatrice du segment $[CD]$.

2. Tracer un cercle $\mathscr{C}$ et un cercle $\mathscr{C}'$ tels que :
- Les cercles $\mathscr{C}$ et $\mathscr{C}'$ ont le même centre.
- Le cercle $\mathscr{C}$ passe par les point A et B.
- Le cercle $\mathscr{C}'$ passe par les points C et D.

Les cercles $\mathscr{C}$ et $\mathscr{C}'$, ayant le même centre, s'appelle des cercles **concentriques**.

Exercice 6235

On considère la configuration donnée ci-dessous :



où le quadrilatère $ABCD$ est un rectangle et le triangle BEC est isocèle de sommet principal C.

1. Citer le théorème permettant d'affirmer que les droites (DA) et (CB) sont parallèles entre elles.

2. Citer le théorème permettant d'affirmer que le point C appartient à la médiatrice du segment $[BE]$.

5. *Tracé de médiatrices à l'équerre :*

Exercice 2324

1. Tracer le triangle ABC dont les mesures des côtés sont :
$AB = 5\,cm$; $AC = 8\,cm$; $BC = 7\,cm$

2. a. A l'aide de la règle graduée, rechercher les milieux des segments $[AB]$ et $[BC]$.

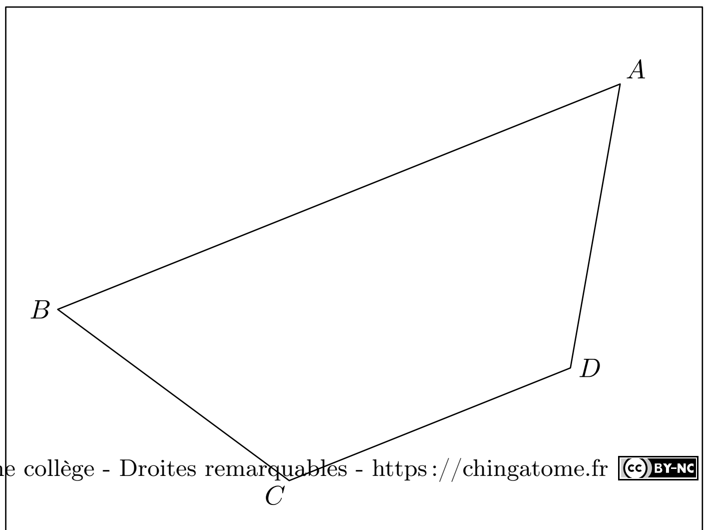
b. Tracer les médiatrices des côtés $[AB]$ et $[BC]$.

3. Nommer O le point d'intersection des médiatrices, puis tracer le cercle de centre O et de rayon $[OA]$.

6. *Tracer de médiatrices avec l'équerre :*

Exercice 5610

Dans la figure ci-dessous est représenté le trapèze $ABCD$



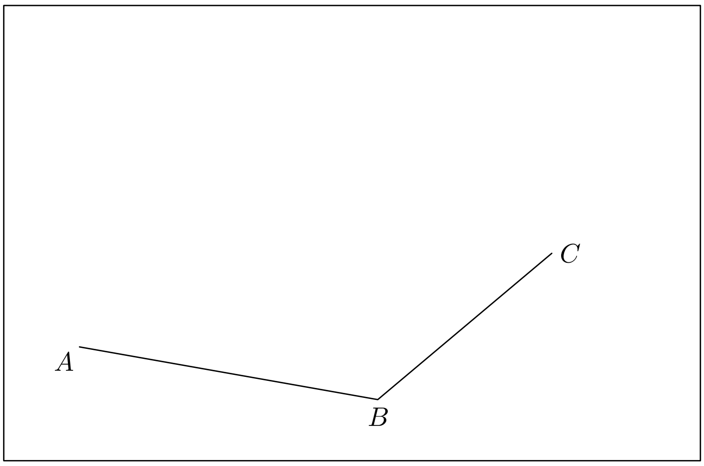
1. A l'aide de la règle graduée et de l'équerre, tracer la médiatrice (d) du segment $[AB]$.

2. Quels éléments doit-on vérifier sur la figure pour affirmer que la droite (d) est également la médiatrice du segment $[CD]$?

3. Que représente la droite (d) pour le trapèze $ABCD$?

Exercice 6492

On considère les trois points A, B et C représentés ci-dessous :



1. A l'aide de la règle graduée et de l'équerre, tracer les médiatrices des segments $[AB]$ et $[BC]$.

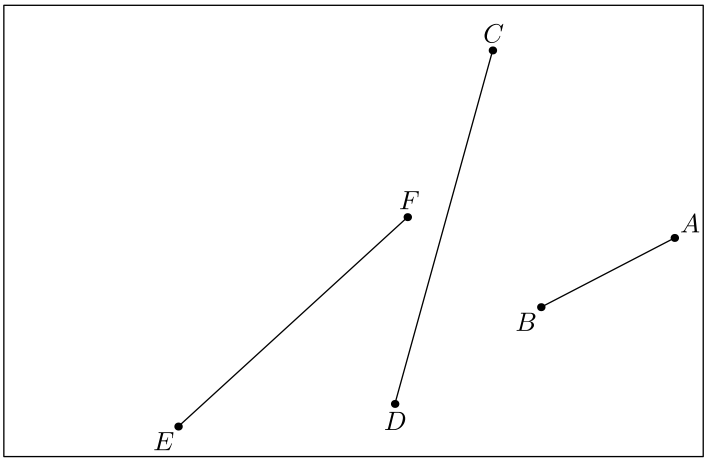
2. a. Nommer M le point d'intersection de ces deux médiatrices.

   b. Tracer le cercle $\mathscr{C}$ de centre M et passant par le point A. Que remarque-t-on?

7. Tracés de médiatrice au compas :

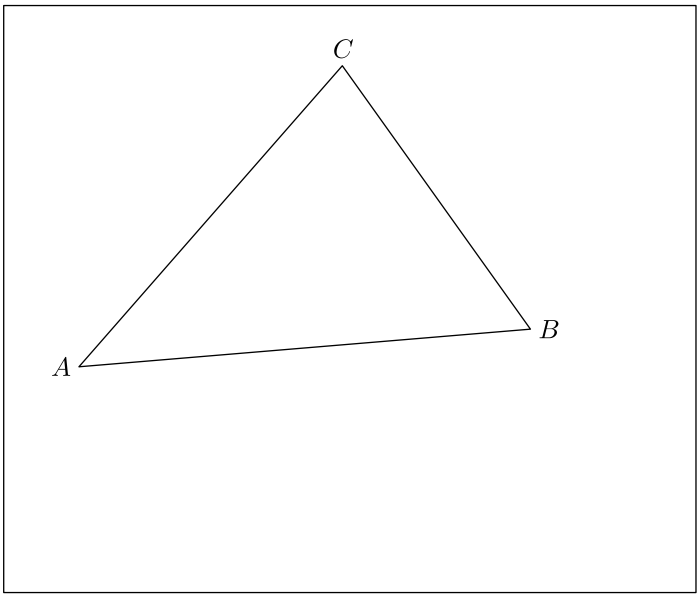
Exercice 2804

Dans le cadre ci-dessous et à l'aide de la règle non-graduée et du compas, tracer les médiatrices des segments $[AB]$, $[CD]$, $[EF]$.



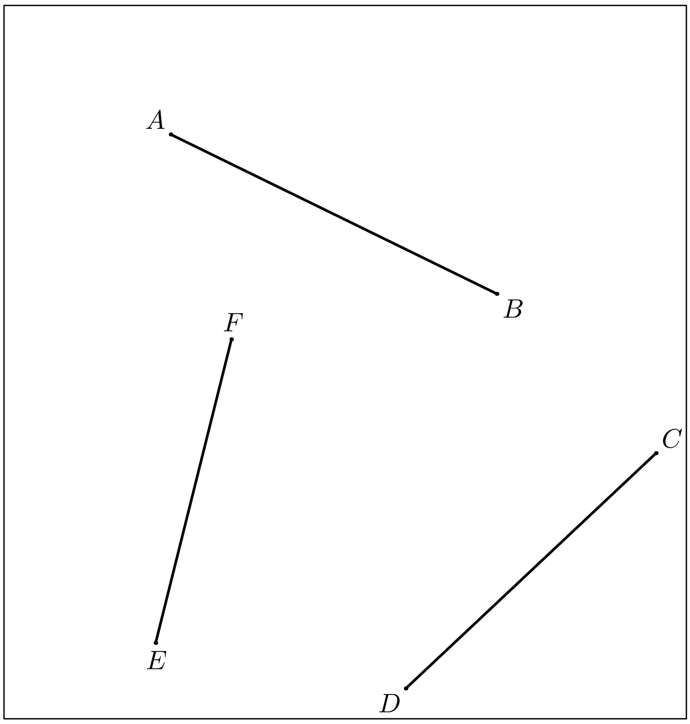
Exercice 2820

Tracer, à l'aide de la règle non-graduée et du compas, les médiatrices des trois côtés du triangle ABC ci-dessous :



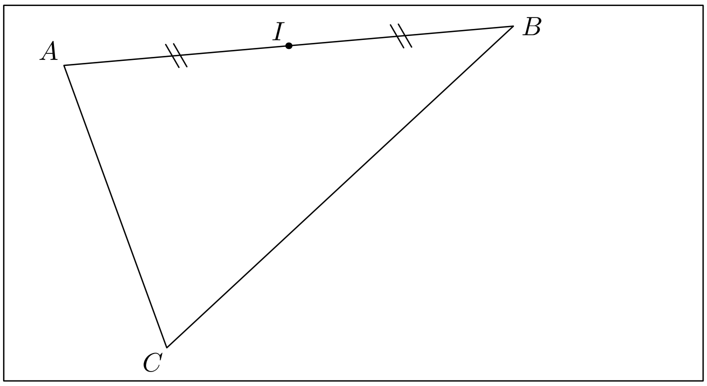
Exercice 3670

A l'aide de la règle non-graduée et du compas, tracer la médiatrice de chacun des segments ci-dessous :



Exercice 6236

On considère le triangle ABC représenté ci-dessous où le point I est le milieu du segment $[AB]$.

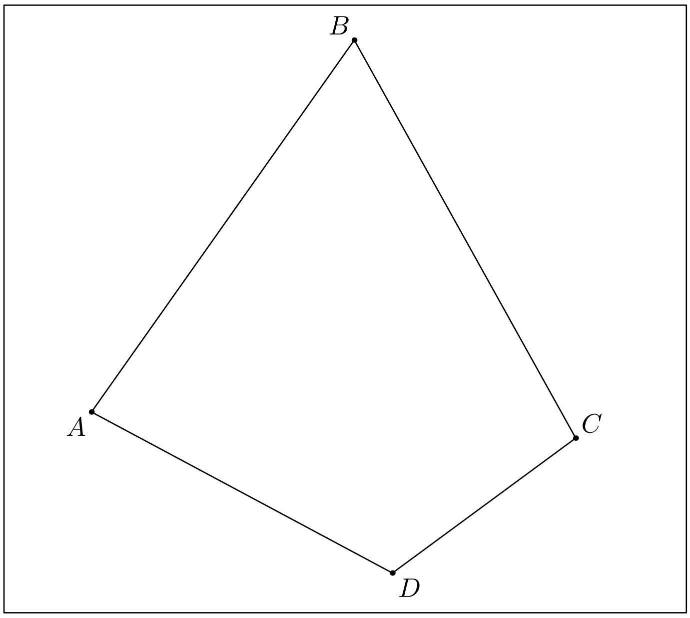


1. A l'aide de l'équerre, tracer la perpendiculaire à la droite (AB) passant par le point I.
2. A l'aide de la règle non-graduée et du compas, tracer la médiatrice du segment $[BC]$.
3. Tracer le cercle circonscrit au triangle ABC.

8. Tracer de médiatrices avec le compas :

Exercice 5611

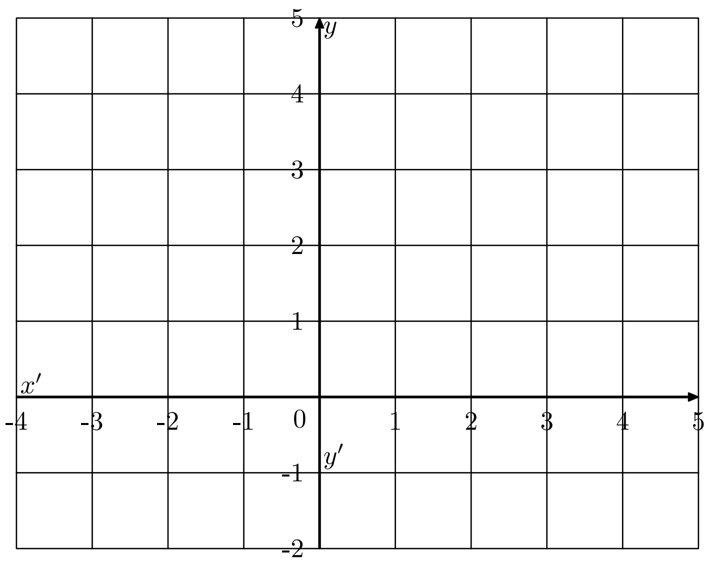
On considère le quadrilatère $ABCD$ représenté dans le cadre ci-dessous.



1. A l'aide de la règle non-graduée et du compas, tracer les médiatrices de chacun des quatre côtés de $ABCD$.
2. a. Quelle particularité présentent ces quatre médiatrices?
   b. Tracer le cercle ayant pour centre le point de concourance des médiatrices de ces quatre côtés et passant par le point A. Que remarque-t-on?

Exercice 5612

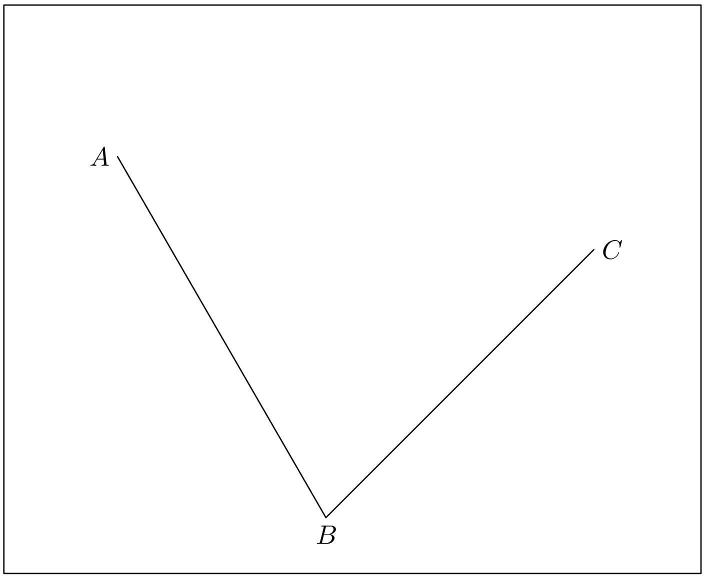
On considère le repère cartésien ci-dessous :



1. Placer dans le repère les trois points ci-dessous :
   $A(-3\,;2)$; $B(1\,;4)$; $C(4\,;-1)$
2. a. A l'aide de la règle non-graduée et du compas, tracer la médiatrice (d) du segment $[BC]$.
   b. Par quel point particulier passe la droite (d)?
3. a. A l'aide de la règle non-graduée et du compas, tracer la médiatrice (Δ) du segment $[AB]$.
   b. Donner les coordonnées du point d'intersection de la droite (Δ) avec l'axe des ordonnées.

Exercice 6503

On considère les trois points A, B et C représentés ci-dessous :



1. A l'aide de la règle non-graduée et du compas, tracer les médiatrices des segments $[AB]$ et $[BC]$. *(On laissera présent les traits de constructions).*

2. a. Nommer M le point d'intersection de ces deux médiatrices.

   b. Tracer le cercle $\mathscr{C}$ de centre M et passant par le point A. Que remarque-t-on?

9. Cercle circonscrit :

Exercice 1217

Effectuer les tracés ci-dessous en laissant les traces de vos constructions :

1. Tracer un triangle EDF tel que :
   $ED = 6cm$; $\widehat{FED} = 60^o$; $\widehat{FDE} = 30^o$
2. Tracer la médiatrice du segment $[ED]$ et la médiatrice du segment $[DF]$.
3. Noter O le point d'intersection des deux médiatrices.

   Tracer le cercle circonscrit au triangle EDF.

Exercice 1219

1. Tracer un triangle ABC tel que :
   $AB = 6cm$; $AC = 7cm$; $BC = 5cm$
2. Tracer à la regle et au compas les trois médiatrices du triangle ABC.
3. Nommer O l'intersection des médiatrices. Tracer le cercle circonscrit au triangle ABC

10. Médianes :

Exercice 1102

1. Effectuer le programme de tracés suivant :

   a. Tracer un triangle ABC quelconque. Placer I milieu du segment $[AB]$;

   b. Tracer la droite parallèle à la droite (BC) passant par le point I ;

   c. Elle vient intercepter le segment $[AC]$ en J.
2. Tracer la droite (BJ). Que représente la droite (BJ) dans le triangle ABC? Justifier.
3. Soit K le point d'intersection des droites (BJ) et (CI). Que représente le point K pour le triangle ABC?

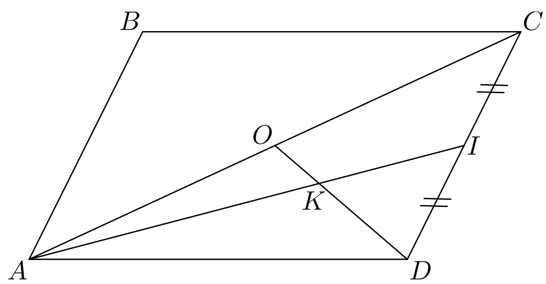
Exercice 1104

Soit $ABCD$ un parallélogramme et O le point d'intersection des diagonales.

On note :

- I le milieu du segment $[CD]$;
- K l'intersection des droites (OD) et (AI).

Montrer que la droite (CK) coupe le segment $[AD]$ en son milieu.



Exercice 1108

Les traits de constructions doivent rester apparents sur votre feuille.

1. Effectuer le programme de tracés suivant :

   a. Tracer une droite (d) ;

   b. Placer deux points C et I appartenant à (d) tels que $[CI]$ mesure $6\,cm$.

   c. Placer un point A n'appartenant pas à la droite (d) et tel que : $IA = 4\,cm$.

2. A l'aide du compas, placer le point B tel que $[CI]$ soit la médiane issue de C dans le triangle ABC.

3. a. On rappelle la propriété :
   "*Le centre de gravité d'un triangle est placé au* $^2\!/_3$ *de chaque médiane en partant du sommet.*"
   Placer le centre de gravité du triangle ABC.

   b. En utilisant le centre de gravité du triangle ABC, placer les points J et K les milieux respectifs des segments $[AC]$ et $[BC]$.

Exercice 672

1. Construire un triangle ABC rectangle en A tel que :
   $AB = 6\,cm \quad ; \quad BC = 10\,cm$

2. Calculer AC.

3. a. Placer le point I milieu du segment $[BC]$ puis tracer la médiane (AI) du triangle ABC.

   b. Montrer que : $IA = 5cm$.

4. a. Placer le point M sur le segment $[AI]$ tel que : $IM = 2cm$

   b. Tracer la parallèle à (AB) passant par M. Elle coupe $[BC]$ en P

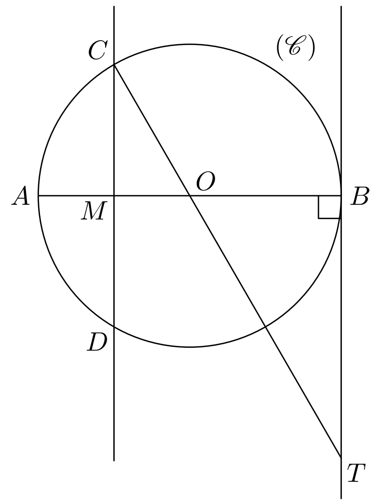
   c. Calculer IP.

5. a. Placer sur le segment $[IC]$ le point N tel que $IN = 2\,cm$ puis tracer la droite (MN).

   b. Démontrer que (MN) et (AC) sont parallèles

Exercice 2354

La figure ci-contre n'est pas à refaire sur la copie. Elle n'est pas donnée en vraie grandeur.
Le rayon du cercle $(\mathscr{C})$ de centre O est égal à $3\,cm$. $[AB]$ est un diamètre de ce cercle. Les points C et D appartiennent au cercle et la droite (CD) est la médiatrice du rayon $[OA]$. M est le point d'intersection de (CD) et (AB). La droite (OC) coupe en T la tangente au cercle $(\mathscr{C})$ au point B.



1. Montrer que (CM) et (BT) sont parallèles.

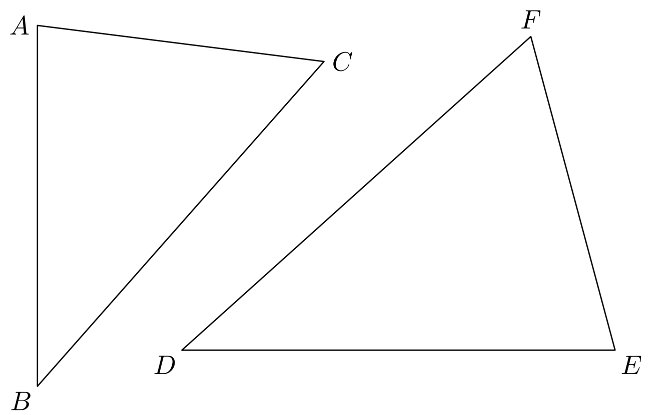
2. Calculer, en utilisant la propriété de Thalès, la longueur OT.

3. Démontrer que le triangle COA est équilatéral.

11. Mediane :

Exercice 1215

Tracer dans la figure ci-dessous, les médianes issues des trois sommets de chaque triangle :

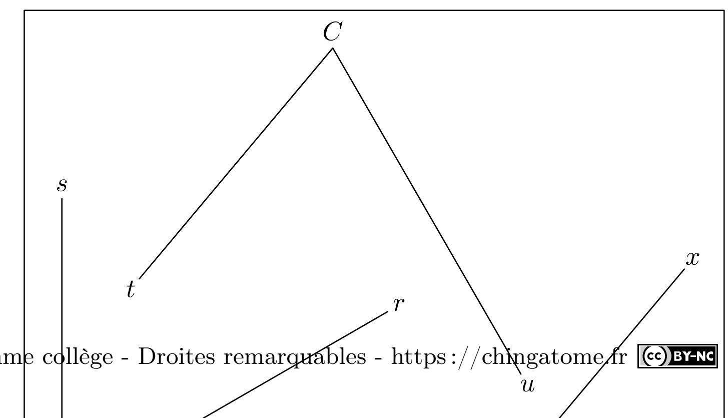


Que remarquez-vous?

12. Bissectrices :

Exercice 2458

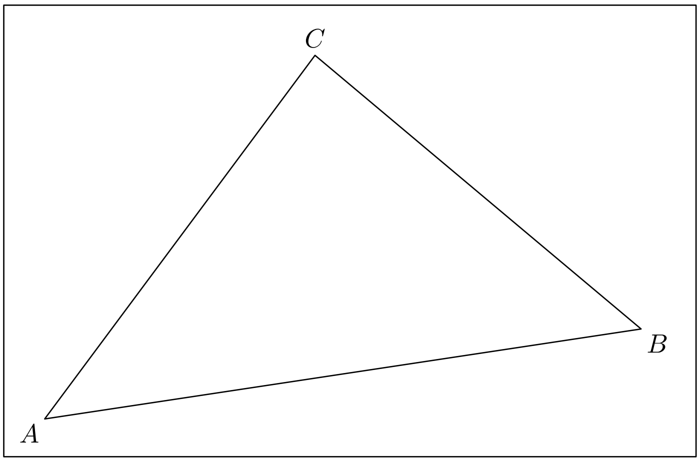
Dans l'encadré ci-dessous est représenté trois angles $\widehat{xAy}$, $\widehat{rBs}$ et $\widehat{tCu}$.



A l'aide du rapporteur et de la règle, construire les bissectrices de ces trois angles.

Exercice 2479

On considère le triangle ABC représenté ci-dessous :

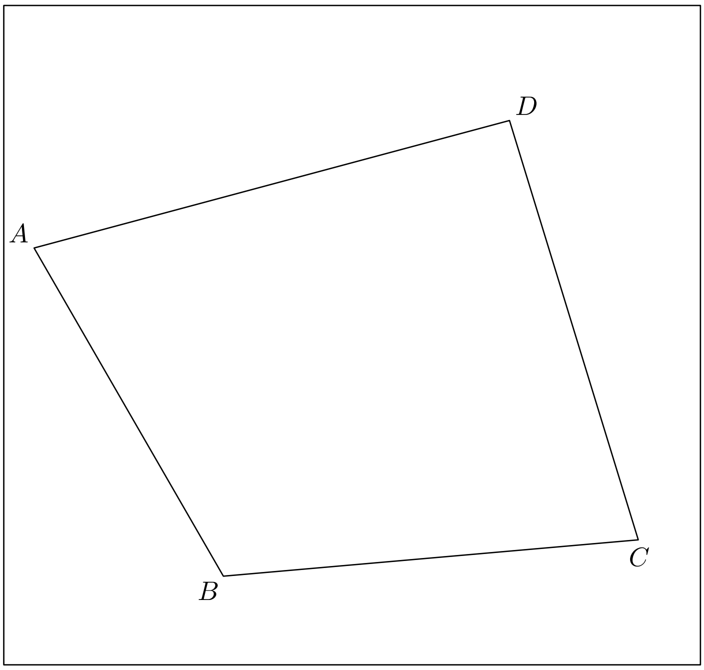


1. a. A l'aide du rapporteur et de la règle, tracer les bissectrices issues des trois sommets de ce triangle.
   b. Nommer O le point de concourance des trois bissectrices.
2. a. Tracer un cercle de centre O entièrement contenu dans le triangle ABC et dont le rayon soit le plus grand possible.
   b. Quelle particularité à ce cercle?

Remarque : ce cercle s'appelle le **cercle inscrit** dans le triangle ABC.

Exercice 6637

On considère le quadrilatère $ABCD$ représenté ci-dessous :

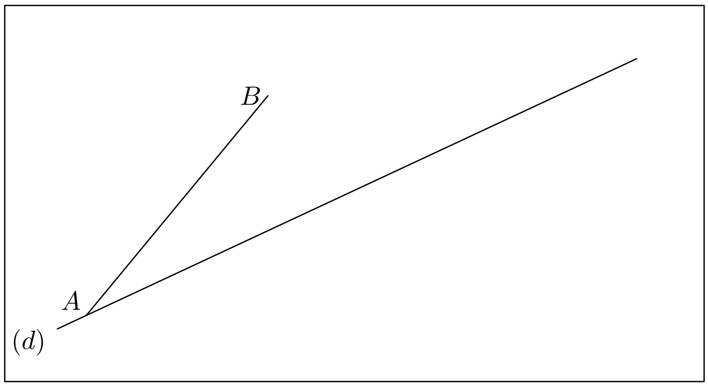


1. Tracer la droite (d) perpendiculaire à la droite (BC) et passant par le point D.
2. Tracer la droite (d') parallèle à la droite (CD) passant par le point B.
3. A l'aide du rapporteur, tracer la bissectrice de l'angle $\widehat{DAB}$.

4. Tracer la médiatrice du segment $[CD]$.

Exercice 5576

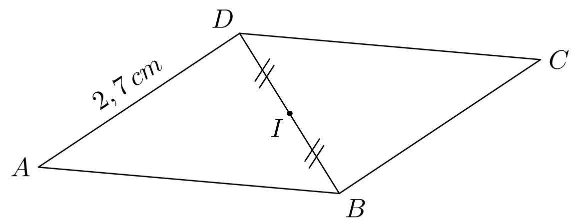
On considère la figure ci-dessous où le point A appartient à la droite (d) :



1. Tracer le quadrilatère $ABCD$ tel que $ABCD$ soit un losange acceptant la droite (d) pour axe de symétrie.
2. Que représente la droite (d) pour l'angle $\widehat{BAC}$.

Exercice 2073

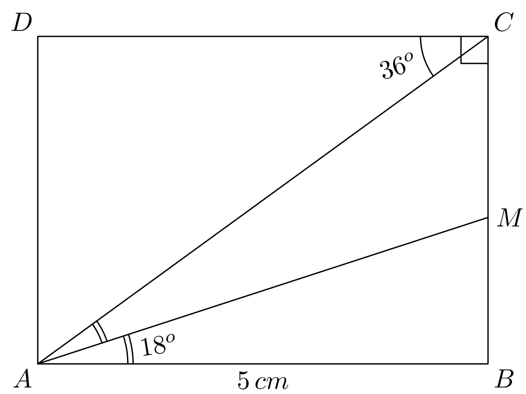
On considère le parallélogramme quelconque ci-dessous. Répondre par vrai ou faux aux questions suivantes :



1. Le segment $[BC]$ a une longueur de $2{,}7\,cm$.
2. $[BD)$ est la bissectrice de l'angle $\widehat{ABC}$.
3. I est le milieu du segment $[AC]$.
4. Les diagonales de $ABCD$ sont perpendiculaires.
5. Les diagonales ont même longueur.

Exercice 2981

On considère un rectangle $ABCD$ tel que $\widehat{DCA}=36^o$; M est un point du segment $[BC]$ tel que $\widehat{BAM}=18^o$



1. Que représente la demi-droite $[AM)$ pour l'angle $\widehat{CAB}$? Justifier.
2. a. Justifier que les angles $\widehat{DCA}$ et $\widehat{ACB}$ sont des angles adjacents.
   b. Donner, en présentant votre calcul, la mesure de

l'angle $\widehat{ACB}$.

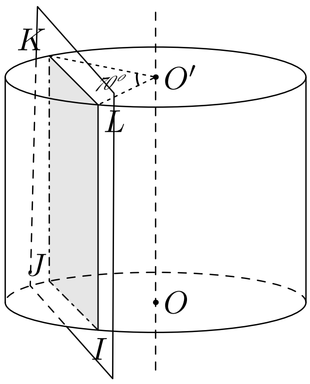
3. Reproduire cette figure en vraie grandeur.

Exercice 5444

On considère le cylindre de révolution représenté ci-contre où O et O sont les centres de deux faces.

Un plan parallèle à l'axe du cylindre intercepte le cône : la section forme le quadrilatère $IJKL$.

On a les mesures :
$OO' = 6\,cm$; $OI = 4\,cm$
$\widehat{KO'L} = 70^o$



1. Quelle est la nature du quadrilatère $IJKL$?

2. a. Quelle est la nature du triangle $O'KL$?

   b. En notant H le pied de la hauteur issue de O' dans le triangle $O'KL$, déterminer la mesure du segment $[KL]$ au millimètre près.

3. Déterminer l'aire du quadrilatère $IJKL$ au centimètre carré près.

13. Effectuer un programme de tracé avec le compas ⚠ :

Exercice 2543

1. Tracer un triangle ABC vérifiant les conditions suivantes :
$AB = 8\,cm$; $\widehat{CAB} = 62^o$; $\widehat{ABC} = 35^o$

2. À l'aide du compas et de la règle,

   a. Tracer la bissectrice de l'angle $\widehat{ACB}$.

   b. Tracer la médiatrice du segment $[AC]$.

14. Bissectrice :

Exercice 1223

(On laissera les traces de construction)

1. a. Tracer le triangle ABC tel que :
$AB = 7{,}5\,cm$; $BC = 4\,cm$; $AC = 8\,cm$

   b. Que peut-on dire sur la nature du triangle ABC?

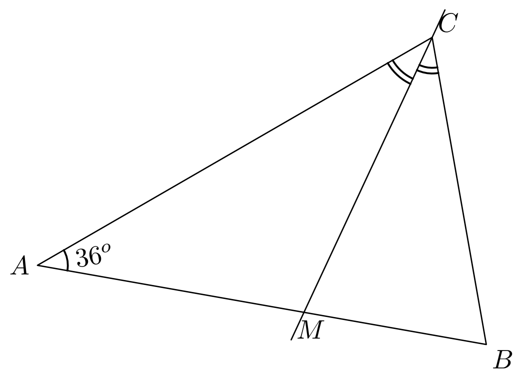
2. a. Tracer le triangle MNP tel que :
$MN = 5\,cm$; $MP = 8\,cm$; $\widehat{NMP} = 75^o$

   b. Tracer la bissectrice de l'angle $\widehat{MNP}$.

15. Bissectrice et angles :

Exercice 5644

On considère la configuration ci-dessous où ABC est un triangle isocèle et l'angle du sommet principal mesure 36^o. La droite (CM) est la bissectrice de l'angle $\widehat{ACB}$



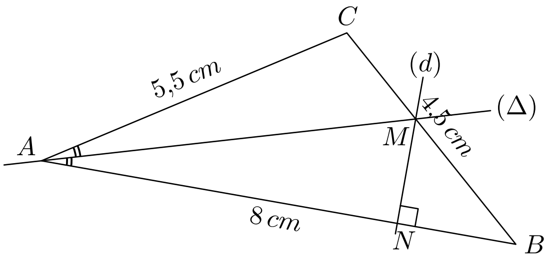
1. Déterminer les mesures des trois angles du triangle BCM.

2. En déduire la nature du triangle BCM.

16. Utilisation de la bissectrice :

Exercice 5643

On considère la configuration suivante :



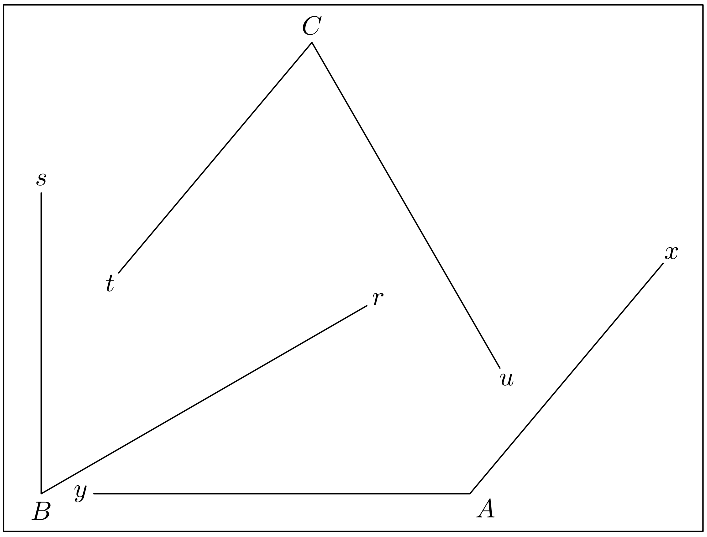
1. Préciser la nature de la droite (AM) relativement au triangle ABC ?
2. a. Reproduire en vraie dimension cette figure.

   b. Ecrire un programme de tracés de cette figure.

17. Construction de bissectrices au rapporteur :

Exercice 6445

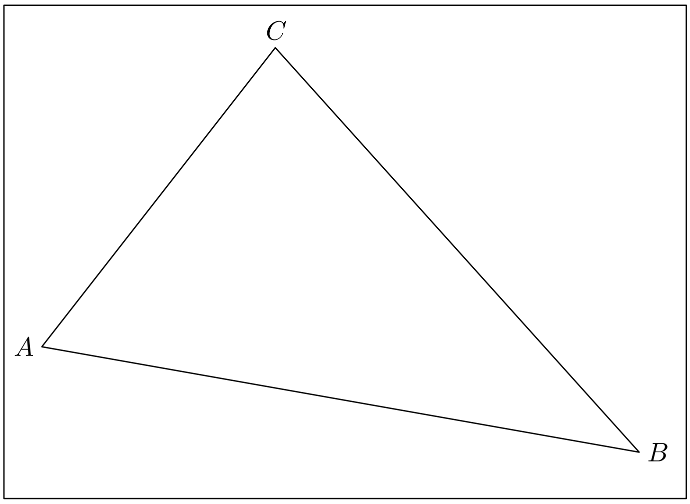
Dans l'encadré ci-dessous est représenté trois angles $\widehat{xAy}$, $\widehat{rBs}$ et $\widehat{tCu}$.



A l'aide du rapporteur et de la règle, construire les bissectrices de ces trois angles.

Exercice 5641

On considère le triangle ABC représenté ci-dessous :

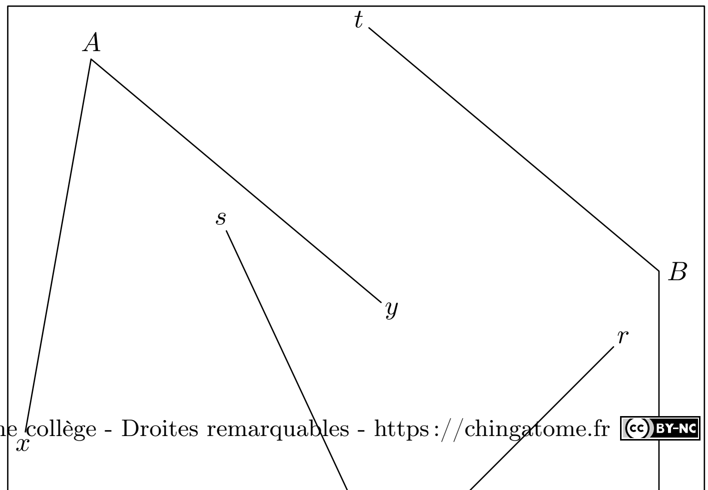


Tracer les bissectrices des trois angles du triangle ABC.

18. Construction de bissectrices au compas :

Exercice 6446

On considère les trois angles $\widehat{xAy}$, $\widehat{sBr}$ et $\widehat{uCt}$ ci-dessous :

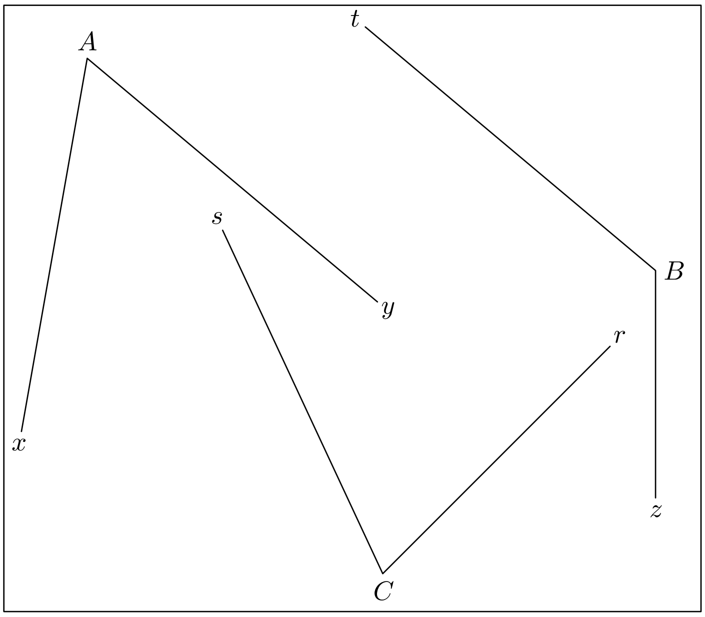


Tracer les bissectrices de ces trois angles à l'aide de la règle non-graduée et du compas.

19. Tracer de bissectrices à la règles et au compas :

Exercice 3920

On considère les trois angles $\widehat{xAy}$, $\widehat{sBr}$ et $\widehat{uCt}$ ci-dessous :



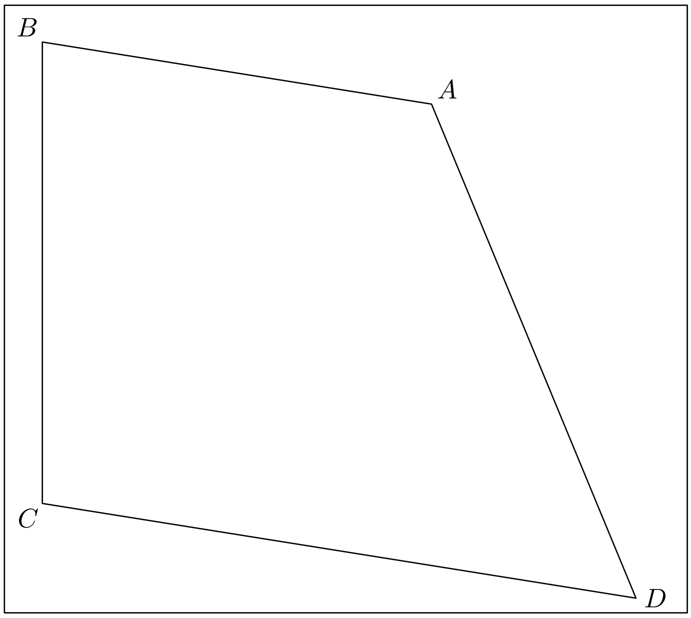
1. a. A l'aide du **rapporteur**, donner la mesure de l'angle $\widehat{xAy}$.

   b. A l'aide du **rapporteur** et de la règle, tracer la bissectrice de l'angle $\widehat{xAy}$.

2. Tracer, à l'aide du **compas** et de la règle, la bissectrice de l'angle $\widehat{tBz}$ et de l'angle $\widehat{sCr}$.

Exercice 5709

On considère le quadrilatère $ABCD$ représenté ci-dessous :

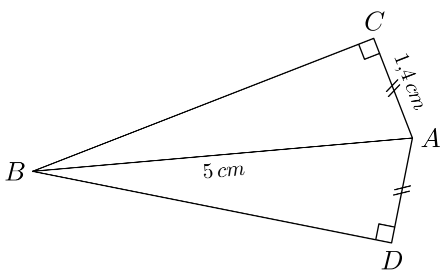


A l'aide du compas et de la règle non-graduée, construire les quatre bissectrices des quatre angles de ce quadrilatère.

20. Bissectrice et distance :

Exercice 6447

On considère la configuration ci-dessous composée des deux triangles ABC et ABD rectangles respectivement en C et en D :



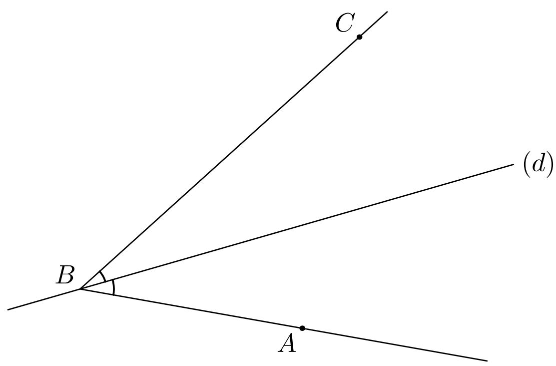
1. a. Déterminer la mesure du segment $[BC]$.

   b. Donner une valeur approchée, au dixième de degré près, de l'angle $\widehat{ABC}$.

2. Justifier que la droite (BA) est la bissectrice de l'angle $\widehat{CBD}$.

Exercice 6448

Soit A, B et C trois points non-alignés du plan et (d) la bissectrice de l'angle $\widehat{ABC}$.



1. Placer un point M sur la droite (d).

2. a. Tracer la droite (Δ) passant par le point M et perpendiculaire à la droite (BA).

   b. Nommer I le point d'intersection des droites (d) et (BA).

3. a. Tracer la droite (Δ') passant par le point N et perpendiculaire à la droite (BC).

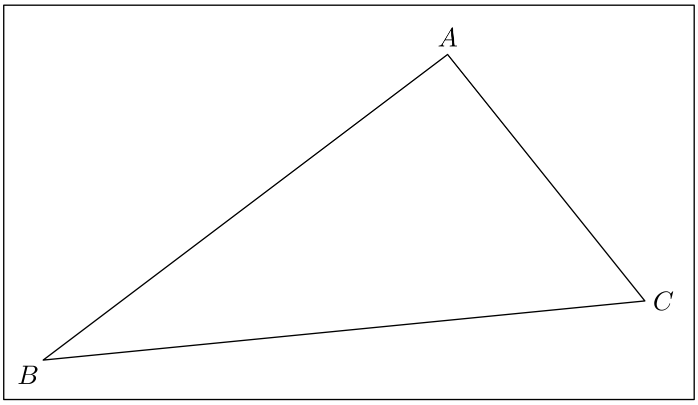
(b.) Nommer J le point d'intersection des droites (d) et (BC).

4. Démontrer que les distances IM et JM sont égales.

21. Cercle inscrit dans un triangle :

Exercice 4964

On considère le triangle ABC :



1. A l'aide du compas et de la règle non-gradué, tracer les trois bissectrices de ce triangle.
2. Nommer O le point d'intersection de ces trois bissectrices.
3. (a.) Tracer le cercle $\mathscr{C}$ de centre O compris entièrement à l'intérieur du triangle ABC.
   (b.) Quelles remarques peut-on faire sur le triangle et le cercle $\mathscr{C}$?

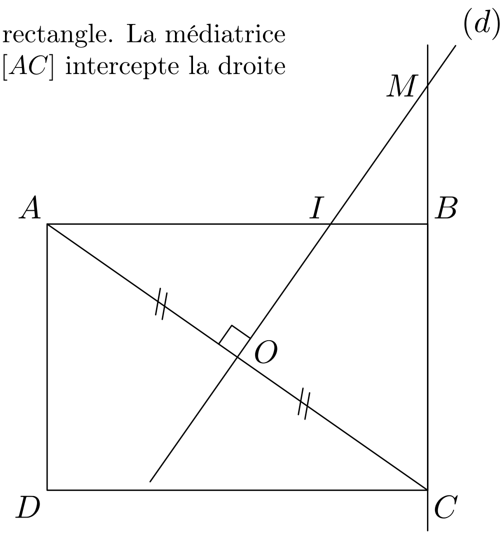
22. Hauteurs :

Exercice 1107

1. A l'aide d'un compas et d'une règle non-graduée, effectuer le programme de tracés suivant :
   (a.) Tracer un triangle ABC équilatéral de $3\,cm$ de côté ;
   (b.) Tracer, dans le triangle ABC, la hauteur issue de B ;
   (c.) Nommer H le pied de cet hauteur.
2. Déterminer la valeur de l'angle $\widehat{ABH}$. Justifier.
3. (a.) Donner la longueur du segment $[AH]$. Justifier.
   (b.) Calculer la longueur de la hauteur $[BH]$ au dixième de centimètre.

Exercice 1103

Soit $ABCD$ un rectangle. La médiatrice (d) du segment $[AC]$ intercepte la droite (BC) en M.

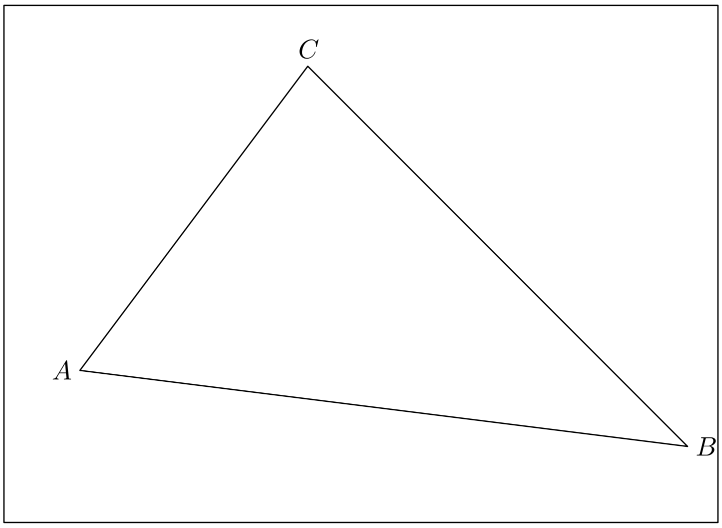


1. Que représentent les droites (AB) et (OM) pour le triangle AMC ? Justifier?
2. Que pouvez-vous dire des droites (CI) et (AM) ? Justifier.

23. Caractérisation des droites remarquables :

Exercice 4963

On considère le triangle ABC représenté ci-dessous :

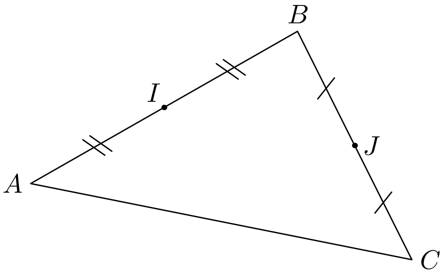


Pour effectuer les tracés suivants, on n'utilisera que la règle non-graduée et le compas :

1. Tracer la médiatrice du segment $[AC]$.
2. Tracer la bissectrice de l'angle $\widehat{ABC}$.
3. Tracer la hauteur du triangle ABC issue du sommet C.

Exercice 1106

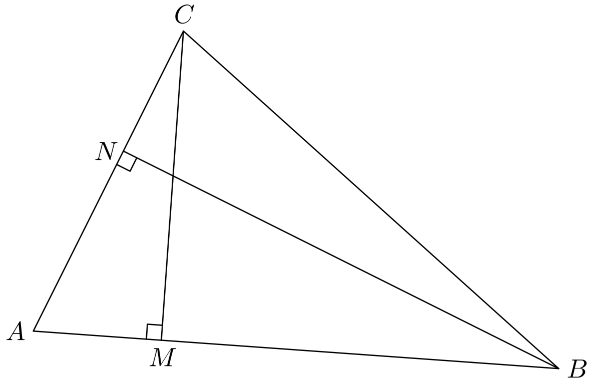
On considère un triangle ABC. Les points I et J sont les milieux respectifs des côtés $[AB]$ et $[BC]$.



A l'aide uniquement de la droite non graduée, placer le point K milieu du segment $[AC]$. Justifier votre démarche.

Exercice 4966

On considère le triangle ABC représenté ci-dessous :

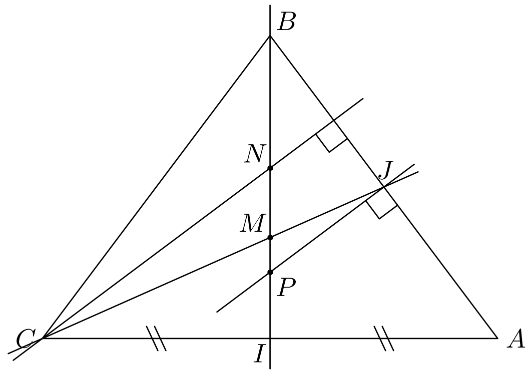


Les points M et N sont les pieds des hauteurs respectivement issues des sommets C et B.

A l'aide uniquement d'une règle non-graduée, placer le pied P de la hauteur issue de A. Justifier votre démarche.

Exercice 1101

On considère un triangle ABC isocèle en B. Les points I et J sont les milieux respectifs des segments $[AC]$ et $[AB]$.



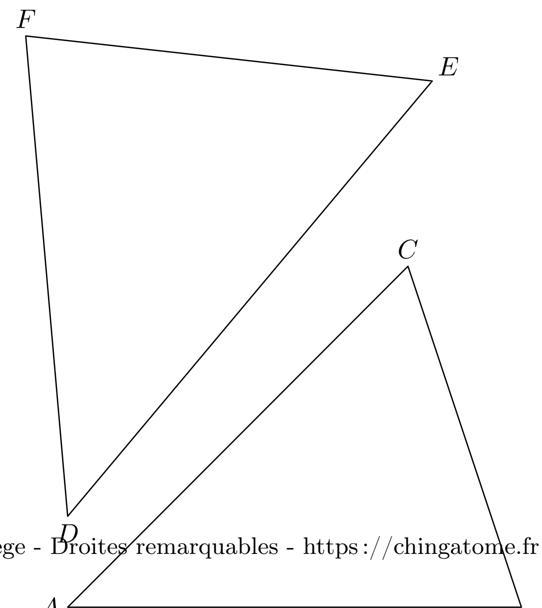
- M est le point d'intersection des droites (BI) et (CJ) ;
- N est le point d'interseciton de la droite (BI) et de la droite passant par C et perpendiculaire à la droite (AB) ;
- P est le point d'intersection de la droite (BI) et de la droite passant par le point J et perpendiculaire à la droite (AB).

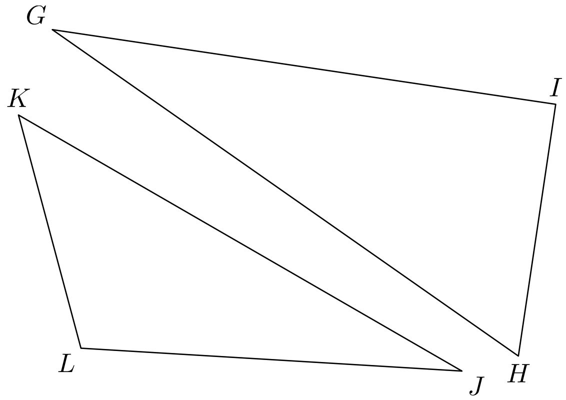
Déterminer la position de l'orthocentre, du centre de gravité et du centre du cercle circonscrit dans le triangle ABC.

24. Hauteur :

Exercice 1212

Dans les triangles ci-dessous, tracer les hauteurs issues des points A, E, G et J :





Exercice 1835

1. Tracer le triangle ABC ayant pour mesure :
$AB = 5{,}5\,cm$; $BC = 8\,cm$; $CA = 4\,cm$

2. Tracer la hauteur du triangle ABC issue du sommet C.

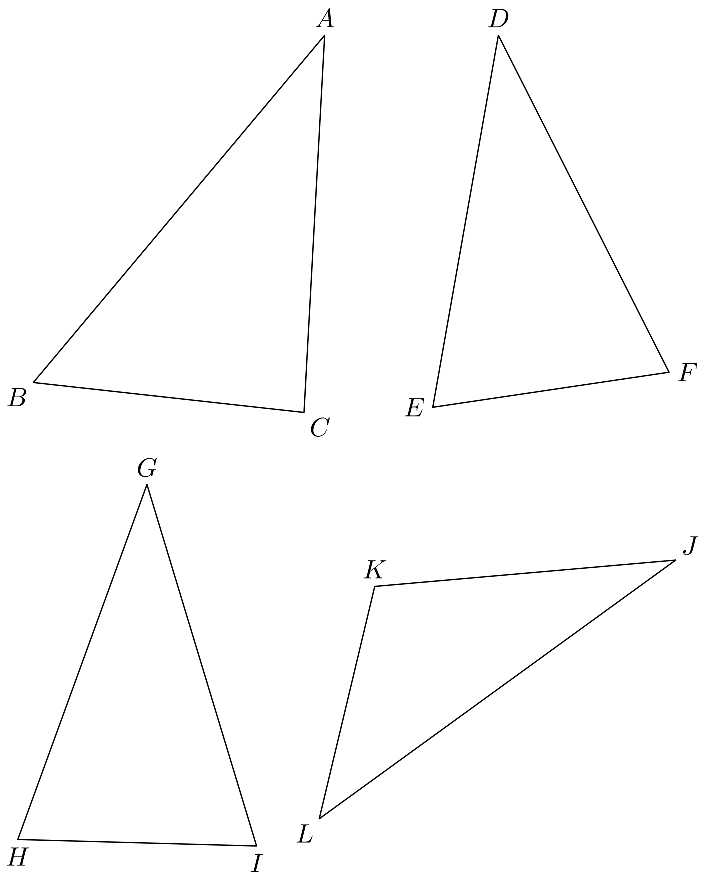
3. Tracer la bissectrice de l'angle $\widehat{ABC}$.

25. Droites remarquables :

Exercice 1773

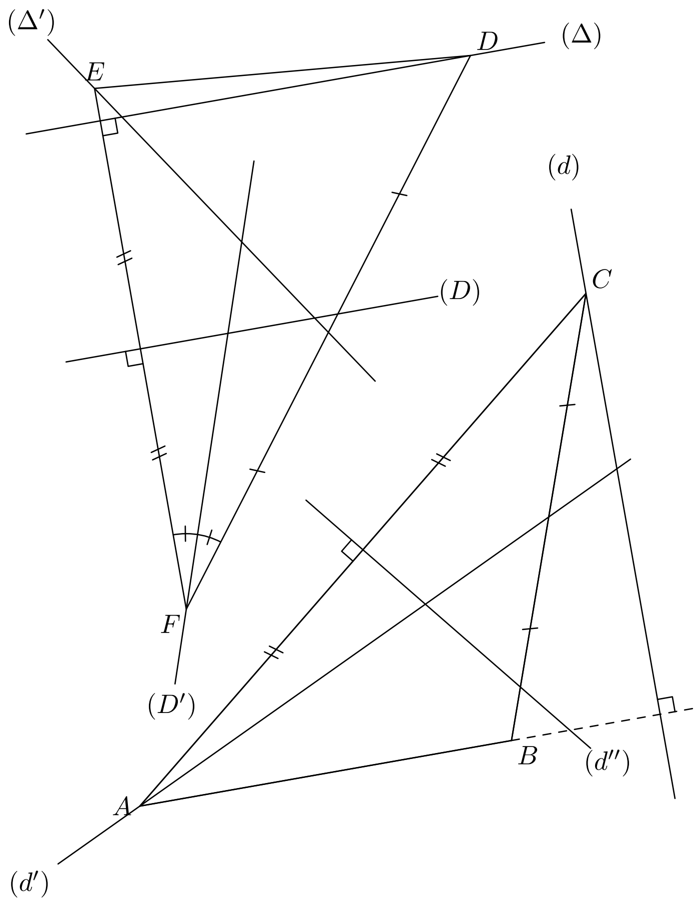
1. Sur la figure ci-dessous, tracer :
   - Les trois bissectrices du triangle ABC.
   - Les trois médiatrices du triangle DEF.
   - Les trois médianes du triangle GHI.
   - Les trois hauteurs du triangle LKJ

2. Quelle propriété ont chacune de ces droites remarquables?



Exercice 1216

Dans chacune des figures ci-dessous, caractériser chacune des droites tracées :



Exercice 5717

On considère un triangle équilatéral ABC dont les côtés ont pour mesure $8\,cm$. Le point D est placé dans le plan afin que :
- le triangle ABD est isocèle en B ;
- la demi-droite $[BC)$ est la bissectrice de l'angle $\widehat{ABD}$.

1. Représenter en vraie grandeur cette figure.

2. On admet la mesure suivante : $\widehat{BDA} = 30^o$.
Déterminer, en justifiant votre démarche, la mesure des deux autres angles du triangles ABD.

26. Droites remarquables et programme de tracés :

Exercice 1222

1. Tracer le triangle ABC tel que :
   $AB = 8cm$; $\widehat{BAC} = 30^o$; $\widehat{ABC} = 50^o$
2. Tracer la médiatrice du segment $[AC]$
3. Tracer la hauteur issue de C

Exercice 1221

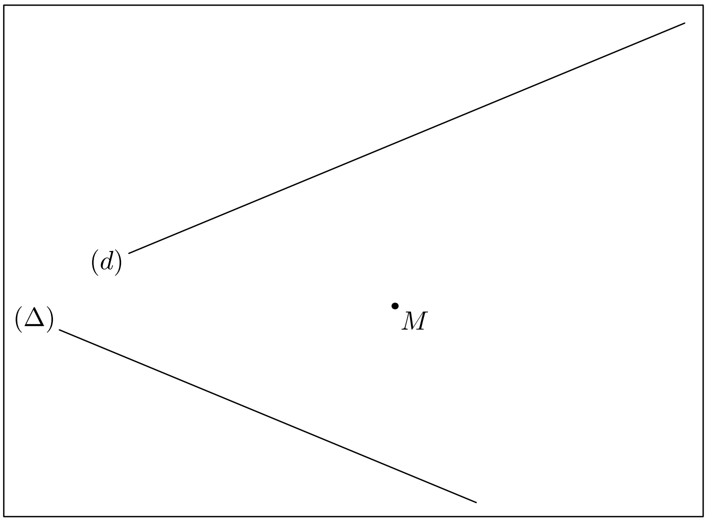
Effectuer les tracés ci-dessous en laissant les traces de vos constructions :

1. Tracer un triangle EDF tel que :
   $ED = 8{,}5cm$; $\widehat{FED} = 60^o$; $\widehat{FDE} = 30^o$
2. Tracer la hauteur issue de F.
3. Tracer la bissectrice de l'angle $\widehat{FED}$ à l'aide de votre règle et de votre compas.

28. Distance d'un point à une droite :

Exercice 6444

On considère la configuration ci-dessous composée de deux droites (d) et (Δ) et d'un point M du plan :



1. a. Placer le point H intersection de la droite (d) et de la droite passant par le point M et perpendiculaire à la droite (d).
   b. Donner la mesure de la distance du point M à la droite (d).
2. Donner la mesure de la distance du point M à la droite (Δ).
3. a. Quelle conjecture peut-on faire sur la distance du point M au deux droites (d) et (Δ)?
   b. Tracer le cercle $\mathscr{C}$ de centre M et passant par le point H.

255. Exercices non-classés :

Exercice 2481

Réaliser le programme de tracé ci-dessous. On pourra utiliser le rapporteur et l'équerre.

1. Tracer le triangle ABC vérifiant les mesures suivantes :
   $AB = 8\,cm$; $BC = 5{,}5\,cm$; $AC = 7\,cm$
2. Tracer la médiatrice du segment $[AB]$.
3. Tracer la bissectrice de l'angle $\widehat{CBA}$
4. Tracer la perpendiculaire à la droite (BC) passant par A.

