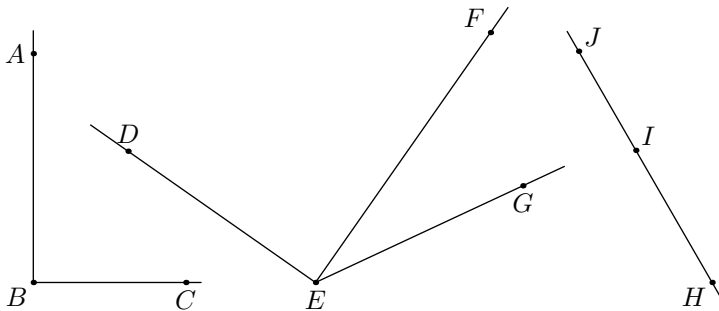


Sixième/Angles

1. Définitions, notations :

Exercice 1656

On considère le plan muni des deux droites et des points représentés ci-dessous :



Donner la nature de chacun des angles ci-dessous :

- a. \widehat{ABC} b. \widehat{DEG} c. \widehat{DEF} d. \widehat{FEG}
 e. \widehat{JHI} f. \widehat{HJI} g. \widehat{JIH}

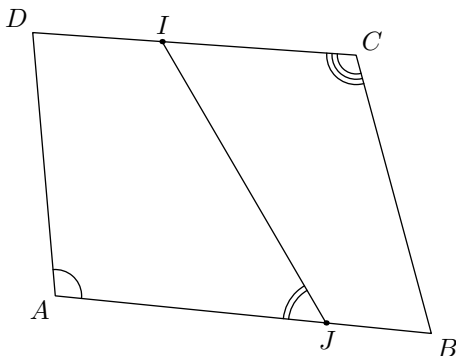
Exercice 1660

Dans chaque cas, dessiner un angle ayant la nature indiquée et donner la mesure de votre angle :

- a. Un angle nul b. Un angle aigu c. Un angle droit
 d. Un angle obtu e. Un angle plat

Exercice 2968

Dans le plan, on considère la figure ci-dessous où le quadrilatère $ABCD$; le point I appartient au segment $[CD]$ et J est un point de $[AB]$.



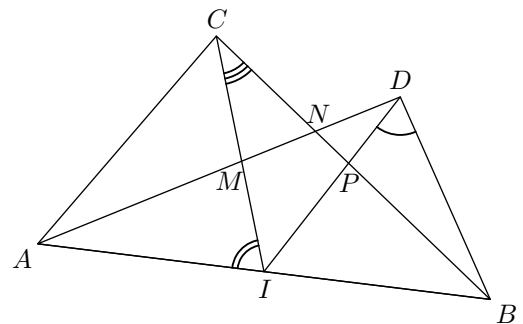
- Donner le nom de chacun des angles codés sur la figure.
- A l'aide des segments tracés dans cette figure, citer, dans

cette figure, tous les angles :

- a. aigus b. obtus c. plats d. nuls

Exercice 1670

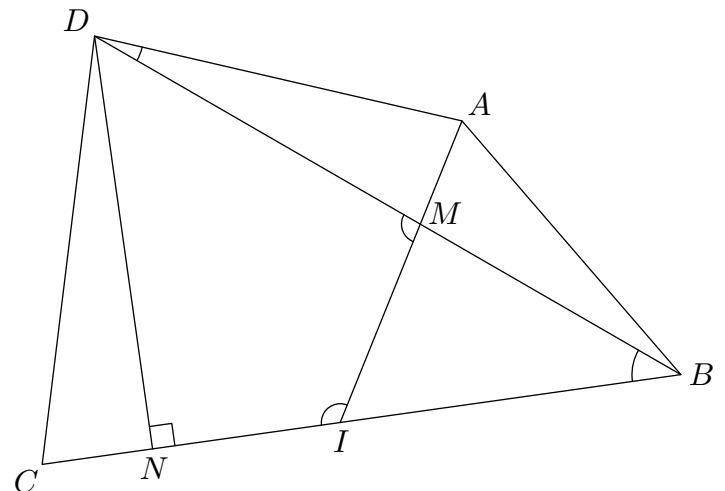
On considère la configuration ci-dessous où trois angles ont été codés :



- Nommer de quatre manières différentes l'angle codé de sommet D .
- Nommer de quatre manières différentes l'angle codé de sommet I .
- De combien de manières, l'angle codé de sommet C peut-il être nommé ?

Exercice 6582

On considère la figure ci-dessous :



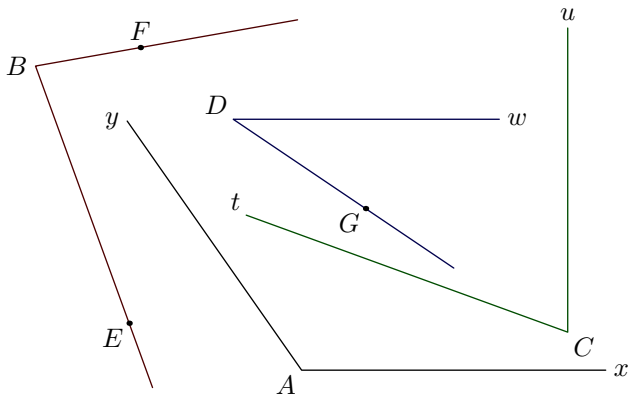
- Nommer tous les angles codés dans cette figure et donner leurs natures.
- Quelle est la nature des angles \widehat{MDB} et \widehat{CIB} ?

2. Mesure d'angles :

Exercice 1671

A l'aide du rapporteur, effectuer les mesures nécessaires afin de compléter le tableau ci-dessous :

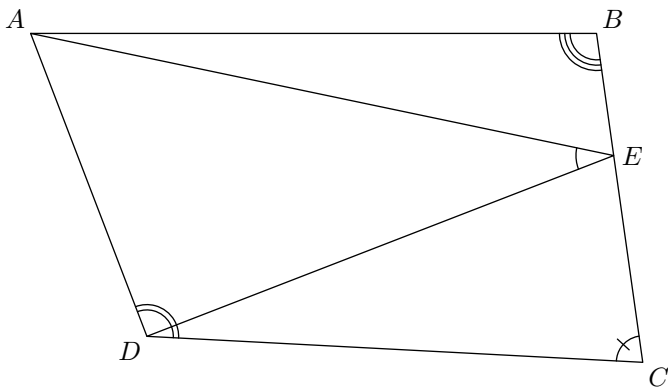
\widehat{yAx} ; $\widehat{FB\bar{E}}$; \widehat{tCu} ; \widehat{wDG}



Angle	\widehat{yAx}	$\widehat{FB\bar{E}}$	\widehat{tCu}	\widehat{wDG}
Mesure (en degré)				

Exercice 1661

Dans la figure ci-dessous est représenté le quadrilatère $ABCD$ et le point E appartenant au segment $[BC]$.

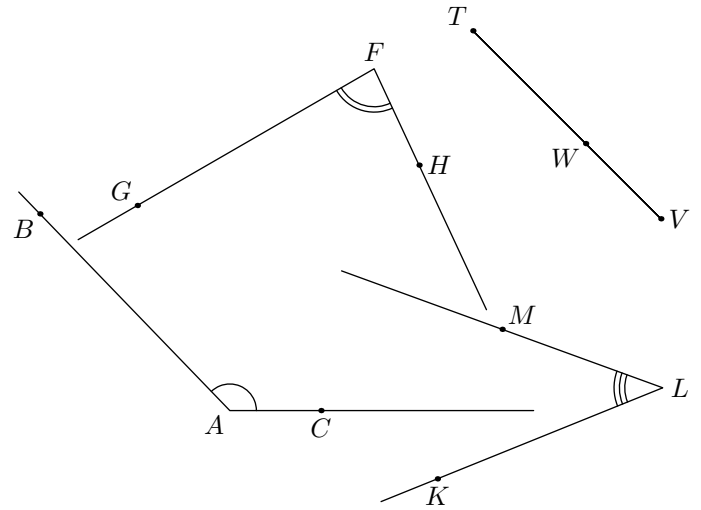


A l'aide du rapporteur, compléter le tableau ci-dessous avec les quatre codés de la figure et leur mesure :

Angle				
Mesure				

Exercice 1664

- Nommer puis mesurer, à l'aide du rapporteur, chacun des angles codés sur la figure ci-dessous :

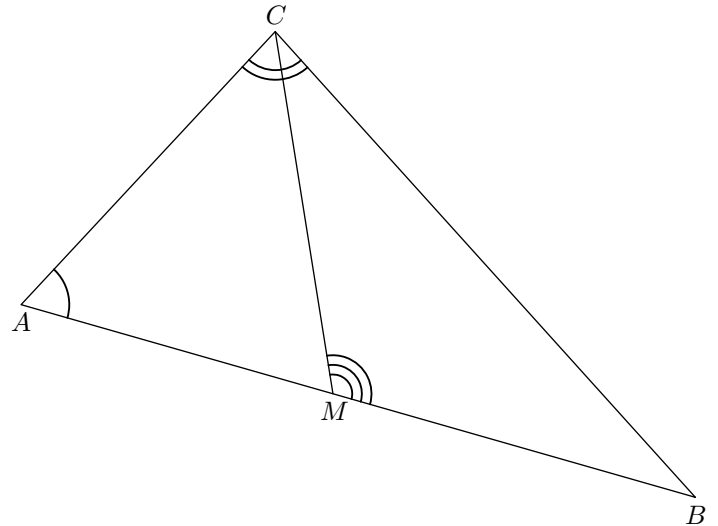


- Donner la mesure des deux angles suivants :

$\widehat{TV\bar{W}}$ et $\widehat{T\bar{W}V}$

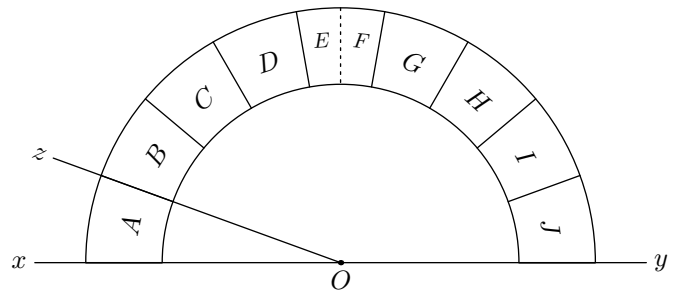
Exercice 3923

Nommer les trois angles codés sur la figure ci-dessous, puis donner la mesure de ces trois angles :



Exercice 2547

On considère le rapporteur "simplifié" ci-dessous. Il a été partagé en 9 parties égales; attention, la partie central a été redécoupé en deux parties égales.



- Déterminer la mesure de l'angle \widehat{xOz} .
- On considère les angles suivants :

$$\widehat{yOl} = 106^\circ \quad ; \quad \widehat{xOm} = 12^\circ \quad ; \quad \widehat{xOn} = 84^\circ$$

$$\widehat{xOp} = 92^\circ \quad ; \quad \widehat{yOq} = 53^\circ \quad ; \quad \widehat{xOr} = 61^\circ$$

$$\widehat{yOs} = 150^\circ \quad ; \quad \widehat{xOt} = 174^\circ \quad ; \quad \widehat{yOu} = 29^\circ$$

$$\widehat{xOw} = 113^\circ$$

Chaque division du rapporteur est interceptant par un seul des angles précédant.

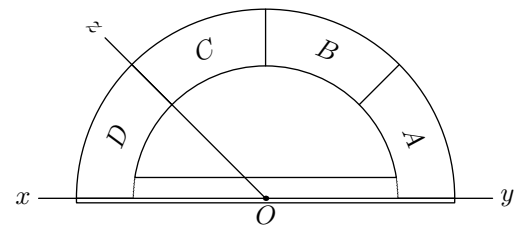
Compléter le tableau suivant :

Division	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Angle interceptant la division										

Exercice 2548



On considère le rapporteur "simplifié" ci-dessous de centre O . Il a été partagé en 4 parties égales : "A", "B", "C", "D".



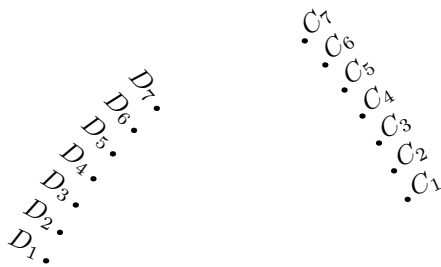
1. Donner la mesure en degré de l'angle \widehat{xOz} . Justifier la mesure de cet angle.
2. On considère la demi-droite $[Or]$ telle que $\widehat{yOr} = 120^\circ$. Quelle division du rapporteur intercepte la demi-droite $[Or]$?
3. Sachant que l'angle \widehat{yOs} est un angle obtus, quelles peuvent être les divisions du rapporteur interceptées par la droite $[Os]$.
4. Donner un encadrement de la mesure de l'angle \widehat{tOy} lorsque la droite $[Ot]$ intercepte la division "B".

3. Tracé d'angles :

Exercice 2421



On considère la figure ci-dessous composé du segment $[AB]$ et de 14 points :

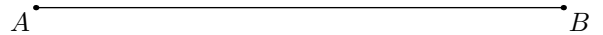
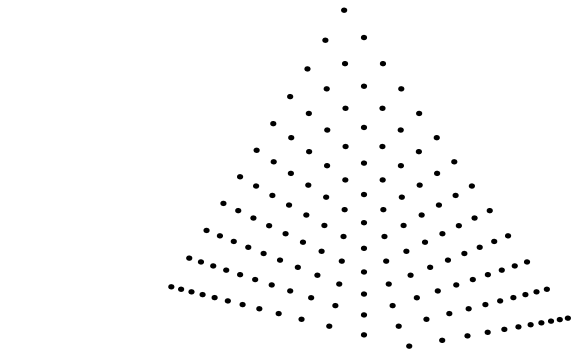


1. Parmi les sept points C_1, C_2, \dots, C_7 , déterminer l'unique point C vérifiant la mesure : $\widehat{BAC} = 30^\circ$.
2. Parmi les sept points D_1, D_2, \dots, D_7 , déterminer l'unique point D vérifiant la mesure : $\widehat{ABD} = 36^\circ$.

Exercice 2422



On considère le segment $[AB]$ ci-dessous :



Parmi les points ci-dessous, déterminer l'unique point C vérifiant les deux relations suivantes :

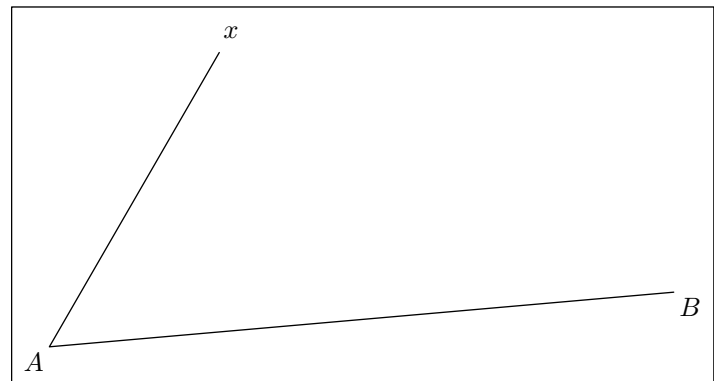
$$\widehat{BAC} = 46^\circ \quad ; \quad \widehat{ABC} = 34^\circ$$

Déterminer l'emplacement de ce point.

Exercice 2437



On considère la figure ci-dessous composée du segment $[AB]$ et de la demi-droite $[Ax]$.



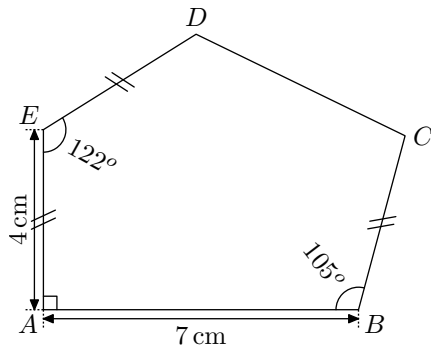
1. Déterminer la mesure de l'angle \widehat{xAB} .
2. Placer sur la demi-droite $[Ax]$ le point C vérifiant la mesure suivante :

$$\widehat{CBA} = 25^\circ$$

3. Donner la mesure de l'angle \widehat{ACB} .


Exercice 2603 

Reproduire, en vraie grandeur, la figure ci-dessous :

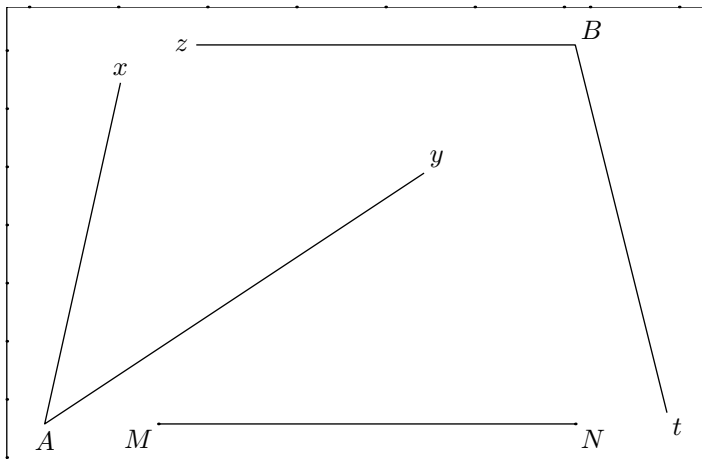


Exercice 2969  

4. Reporter des angles au compas  :

Exercice 2480 

Dans cet exercice, il faut reporter deux angles sur le segment $[MN]$ en utilisant uniquement le compas et la règle non-graduée :

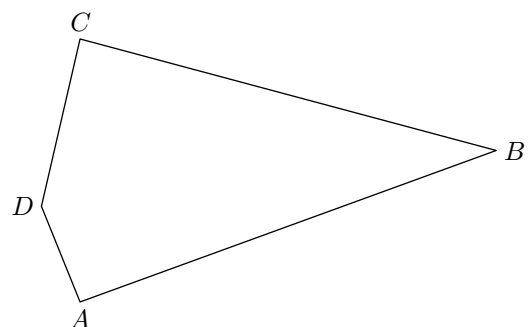


1. a. Tracer la demi-droite $[Mr)$ de sorte à avoir les angles \widehat{xAy} et \widehat{rMN} de même mesure.
- b. Tracer la demi-droite $[Ns)$ vérifiant l'égalité des mesures suivantes : $\widehat{sNM} = \widehat{zBt}$

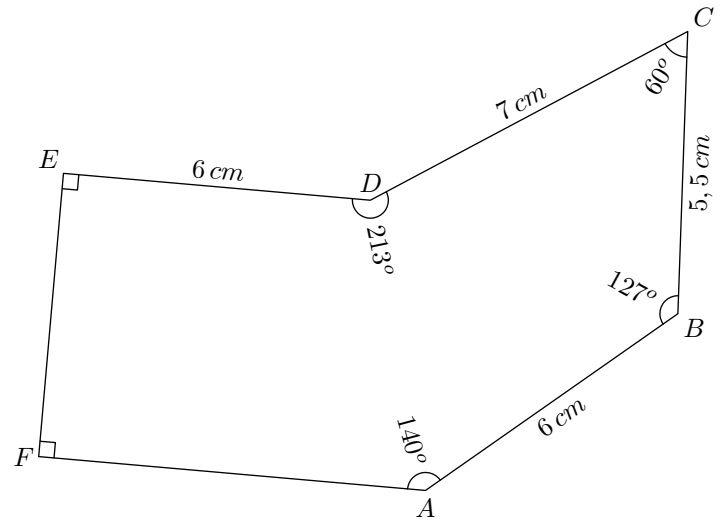
5. Comparaison d'angles sans mesures :

Exercice 5585 


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



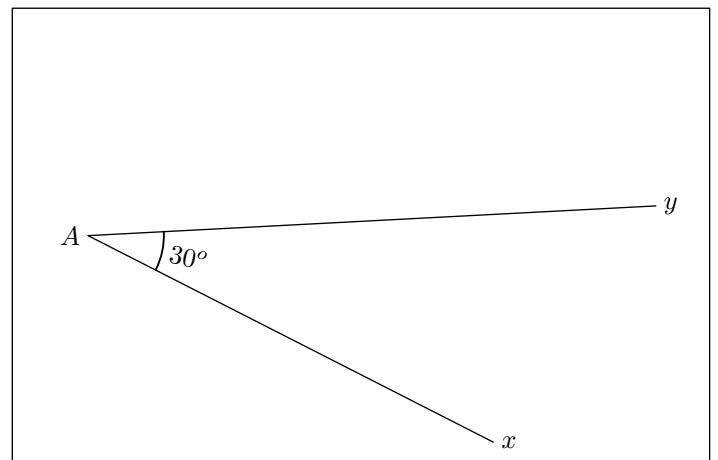
Reproduire la figure ci-dessous en respectant les indications indiquées :



2. Utiliser le rapporteur pour vérifier que les angles ont été correctement reportés.

Exercice 1657 

Les deux demi-droites $[Ax)$ et $[Ay)$ d'origine A forment un angle de mesure : $\widehat{xAy} = 30^\circ$



Uniquement à l'aide de la règle et du compas :

1. Tracer, dans le cadre, un angle \widehat{xAz} mesurant 15° .
2. Tracer, dans le cadre, un angle \widehat{xAt} mesurant 60° .

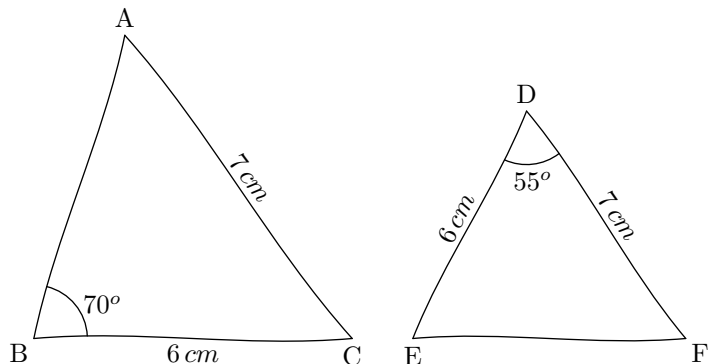
1. Sans justification, comparer les mesures des angles \widehat{ADC} et \widehat{ABC} .

2. A l'aide d'une équerre, comparer les mesures des angles \widehat{DAB} et \widehat{DCA} .

6. Tracés de triangles :

Exercice 1667

Les figures ci-dessous ont été réalisées à main levée. Les Reproduire sur votre feuille en respectant les indications portées sur chacune des figures.



Exercice 2423

1. a. Tracer à main levé un triangle ABC quelconque. Puis, y reporter les indications suivantes :

$$AB = 8 \text{ cm} ; AC = 6 \text{ cm} ; \widehat{CAB} = 42^\circ$$

- b. A l'aide de vos instruments de mesure, construire le triangle ABC respectant les indications ci-dessus.

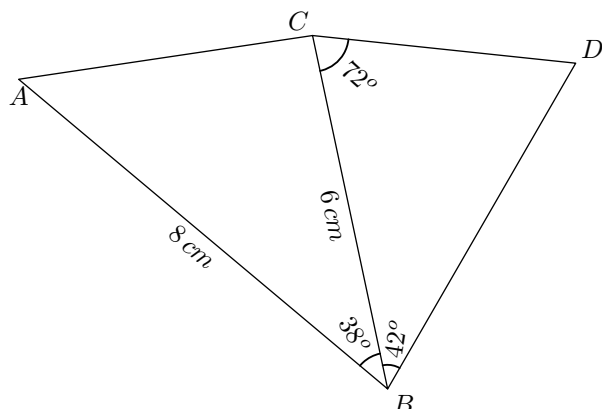
2. a. Tracer à main levé un triangle DEF quelconque. Puis, y reporter les indications suivantes :

$$DE = 8 \text{ cm} ; \widehat{EDF} = 35^\circ ; \widehat{FED} = 50^\circ$$

- b. A l'aide de vos instruments de mesure, construire le triangle DEF respectant les indications ci-dessus.

Exercice 3009

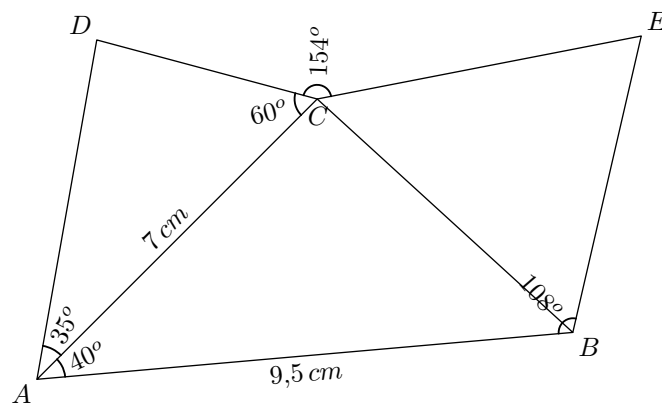
La figure ci-dessous est composée de deux triangles. Reproduire cette figure en respectant les dimensions indiquées :



Exercice 6388

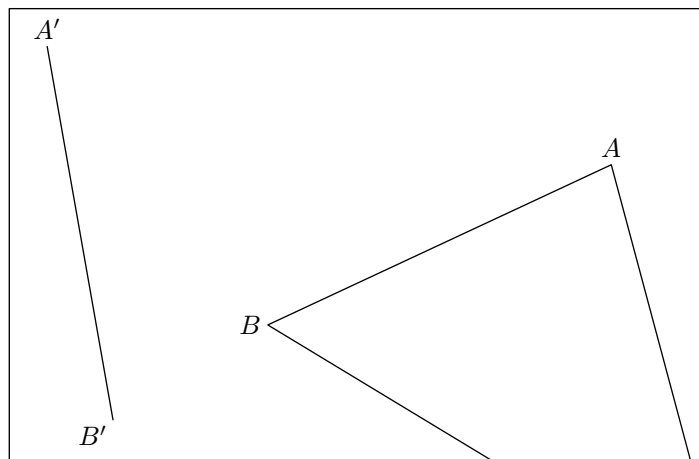
Reproduire la figure ci-dessous :

7. Triangles particuliers et angles :



Exercice 3911

Le triangle ABC a été tracé hors du cadre. Afin de le redessiner à partir du segment $[A'B']$, reporter les angles \widehat{BAC} et \widehat{ABC} respectivement sur A' et sur B' .



Exercice 2666

1. a. Tracer, à main levée, un triangle ABC ayant pour angle \widehat{CAB} un angle obtus.

- b. Porter sur votre dessin, les indications suivantes :

$$\widehat{CAB} = 112^\circ ; BC = 8 \text{ cm} ; AB = 5 \text{ cm}$$

- c. Tracer ce triangle avec les instruments de tracé.

2. a. Tracer le segment $[DE]$ de longueur 6 cm.

- b. Tracer le cercle \mathcal{C} de centre E et de rayon 5,5 cm.

- c. Tracer la demi-droite $[Dx)$ vérifiant la mesure d'angle suivante :

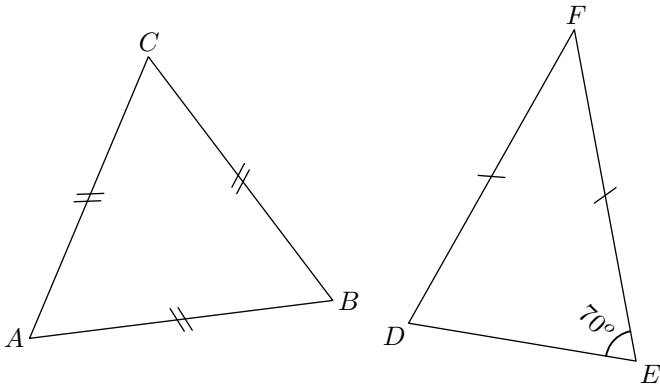
$$\widehat{xDE} = 58^\circ$$

- d. Justifier qu'il existe possibilité pour un point F permettant de tracer le triangle DEF avec les mesures suivantes :

$$DE = 6 \text{ cm} ; EF = 5,5 \text{ cm} ; \widehat{FDE} = 58^\circ$$

Exercice 5582 

On considère les deux triangles représentés ci-dessous :



1. a. Quelle est la nature du triangle ABC ?
 b. Quelle est la mesure de l'angle \widehat{ABC} ?
2. a. Quelle est la nature du triangle DEF ?
 b. Quelle est la mesure de l'angle \widehat{EDF} ?

Exercice 5717 

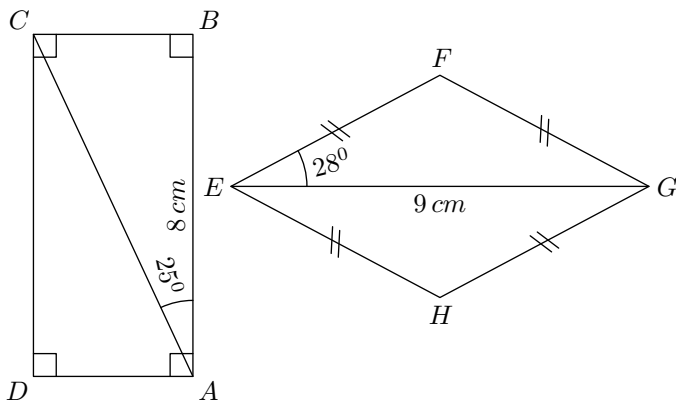
On considère un triangle équilatéral ABC dont les côtés ont pour mesure 8 cm . Le point D est placé dans le plan afin que :

- le triangle ABD est isocèle en B ;
- la demi-droite $[BC)$ est la bissectrice de l'angle \widehat{ABD} .

8. Quadrilatères et angles :

Exercice 2970 

On considère, dans la figure ci-dessous, les deux quadrilatères $ABCD$ et $EFGH$:



9. Effectuer un programme de tracé  :

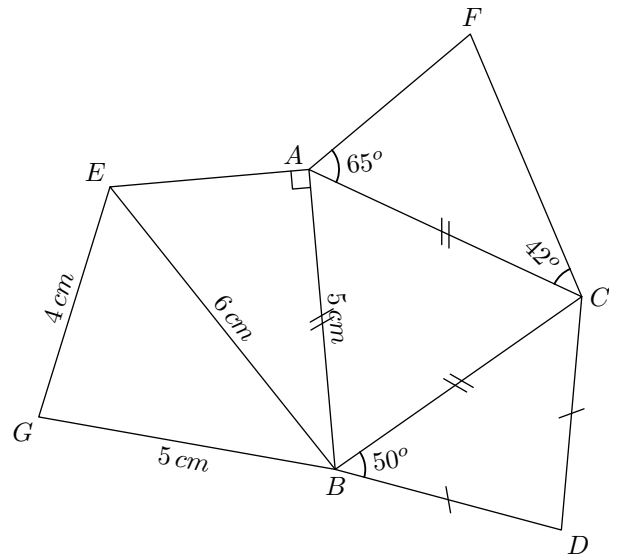
Exercice 2336 

Effectuer le programme de tracé suivant à l'aide uniquement du compas et de la règle non-graduée :

1. Représenter en vraie grandeur cette figure.
2. On admet la mesure suivante : $\widehat{BDA} = 30^\circ$. Déterminer, en justifiant votre démarche, la mesure des deux autres angles du triangle ABD .

Exercice 6636 

On considère la figure ci-dessous :




Reproduire cette figure en vraie grandeur.

1. a. Quel est la nature du quadrilatère $ABCD$? Justifier.
 b. Reproduire, en vraie grandeur, le quadrilatère $ABCD$.
2. a. Quel est la nature du quadrilatère $EFGH$? Justifier.
 b. Que représente la droite (FH) pour le segment $[EG]$? Justifier votre réponse.
 c. Reproduire, en vraie grandeur, le quadrilatère $EFGH$.

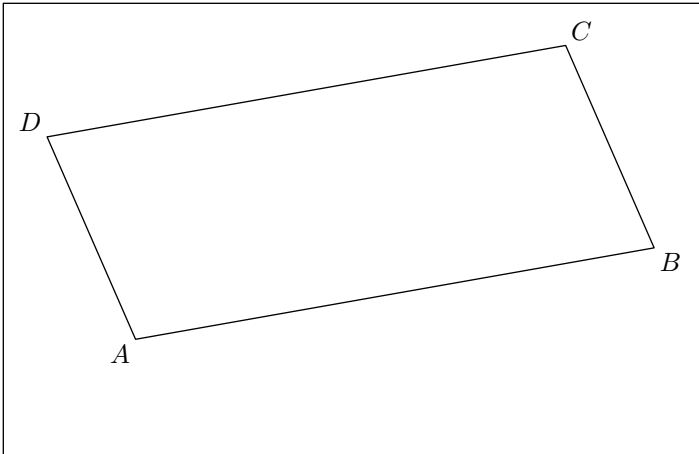
A

(Δ) (d)

1. Tracer la perpendiculaire à la droite (d) passant par le point A .
Appelez M le point d'intersection de cette droite avec (d) .
2. Tracer la perpendiculaire à la droite (Δ) passant par le point A .
Appelez N le point d'intersection de cette droite avec (Δ) .
3. Tracer le segment $[MN]$ et sa médiatrice.

Exercice 2314 

L'encadré ci-dessous présente le parallélogramme $ABCD$:

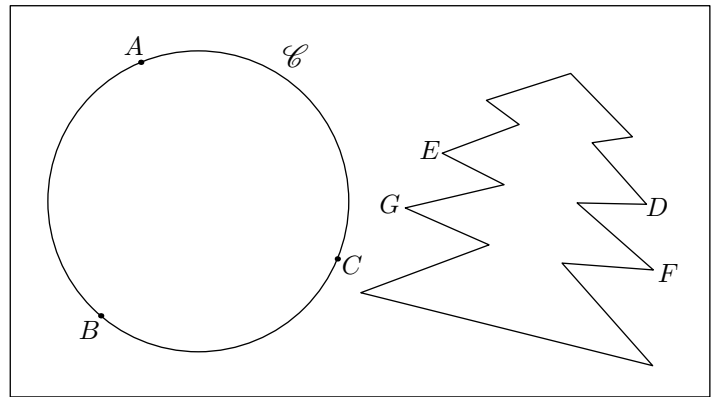


Effectuer le programme de tracés suivant en utilisant la règle non-graduée et le compas :

1. Tracer le segment $[AC]$.
2. Tracer la médiatrice du segment $[AC]$.
3. Nommer I le milieu du segment $[AC]$ et J le point d'intersection de la médiatrice de $[AC]$ avec le segment $[AB]$.


4. Tracer la médiatrice du segment $[AJ]$.
5. Nommer K le milieu du segment $[AJ]$.

Exercice 6219 

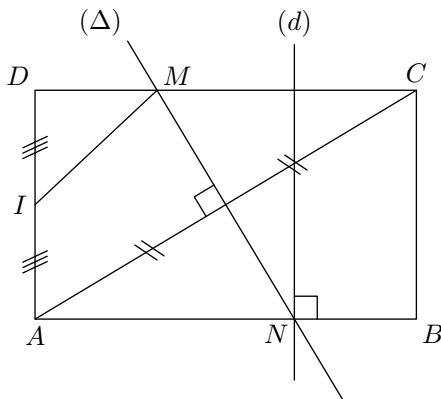


1. a. Tracer la médiatrice (d) du segment $[AB]$.
b. Tracer la médiatrice (d') du segment $[BC]$.
c. Nommer O le point d'intersection des droites (d) et (d') .
d. Le point O est-il un point particulier de cette figure ? Justifier votre affirmation.
2. a. Tracer la droite (Δ) parallèle à la droite (BC) et passant par le point O .
b. Nommer M et N les deux points d'intersection de la droite (Δ) avec le cercle \mathcal{C} .
c. Le segment $[MN]$ est-il un segment particulier de cette figure ? Justifier votre affirmation.
3. a. Tracer la médiatrice (D) médiatrice du segment $[ED]$.
b. Que représente la droite (D) pour le segment $[GF]$?


10. Ecrire un programme de tracé  :

Exercice 115 

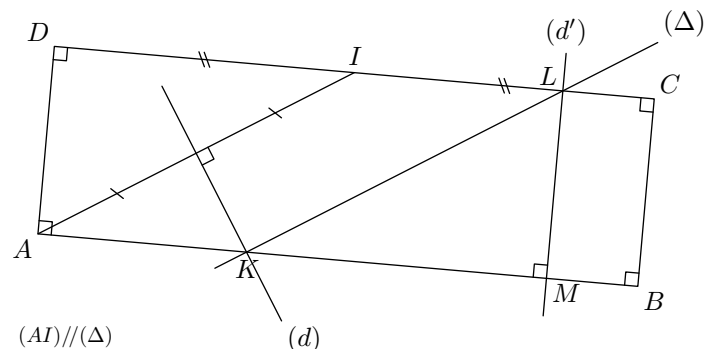
Donner le programme de tracé de la figure ci-dessous :



En commençant par "Tracer le rectangle $ABCD$ ".

Exercice 6237 

On considère la configuration suivante :



Ecrire le programme de tracés de cette configuration en utilisant une fois le mot "médiatrice" et en commençant les deux points suivants :

- Tracer un rectangle $ABCD$.
- Placer le point I milieu de $[CD]$.

11. Effectuer un programme de tracé :

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 :
 $AB = 8 \text{ cm}$; $BC = 5,5 \text{ cm}$; $AC = 7 \text{ cm}$
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 .

Exercice 2604

1. Effectuer le programme de tracé suivant :
 - a. Tracer un triangle isocèle en B tel que :
 $AB = 5 \text{ cm}$; $\widehat{ABC} = 50^\circ$
 - b. Tracer la médiatrice du segment $[AC]$ au compas et à la règle non-graduée. On note I le milieu du segment $[AC]$.
 - c. Tracer le cercle de centre I et de rayon $[IB]$. Il coupe une deuxième fois la droite (IB) en D .
 - d. Tracer le quadrilatère $ABCD$.
2. Quelle est la nature du quadrilatère $ABCD$? Justifier votre réponse.