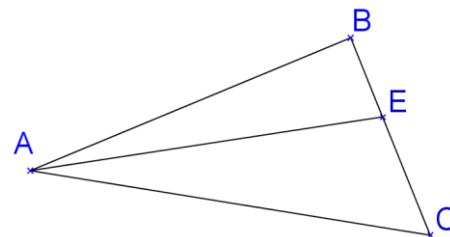


Contrôle de MathématiquesEXERCICE 1 : (4 points)

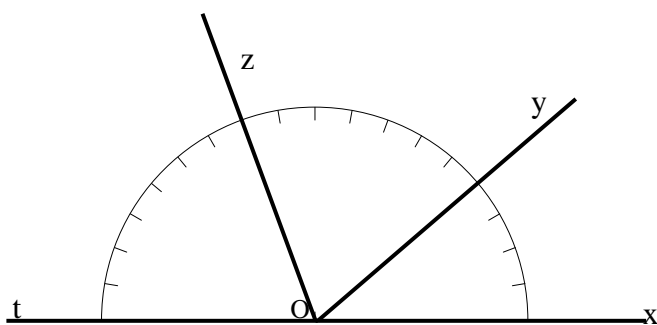
ABC est un triangle rectangle en B.
E est un point du côté [BC].



- 1/ Coder l'angle ABC . C'est un angle et sa mesure est
- 2/ Marquer en bleu l'angle BEC . C'est un angle et sa mesure est
- 3/ Marquer en rouge l'angle BAE . Cet angle est, sa mesure est comprise entre
- 4/ Marquer en vert l'angle AEC . Cet angle est, sa mesure est comprise entre

EXERCICE 2 : (4 points)

- 1/ Donner la mesure des angles en utilisant la graduation du rapporteur dessiné :



$$xOy =$$

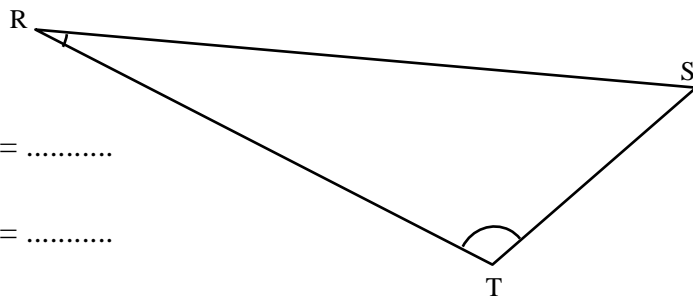
$$tOy =$$

$$zOy =$$

Si [Ov) est la bissectrice de

$$\text{l'angle } zOy : zOv =$$

- 2/ Mesurer à l'aide du rapporteur :



$$\text{SRT} = \dots\dots\dots$$

$$\text{RTS} = \dots\dots\dots$$

$$\text{RST} = \dots\dots\dots$$

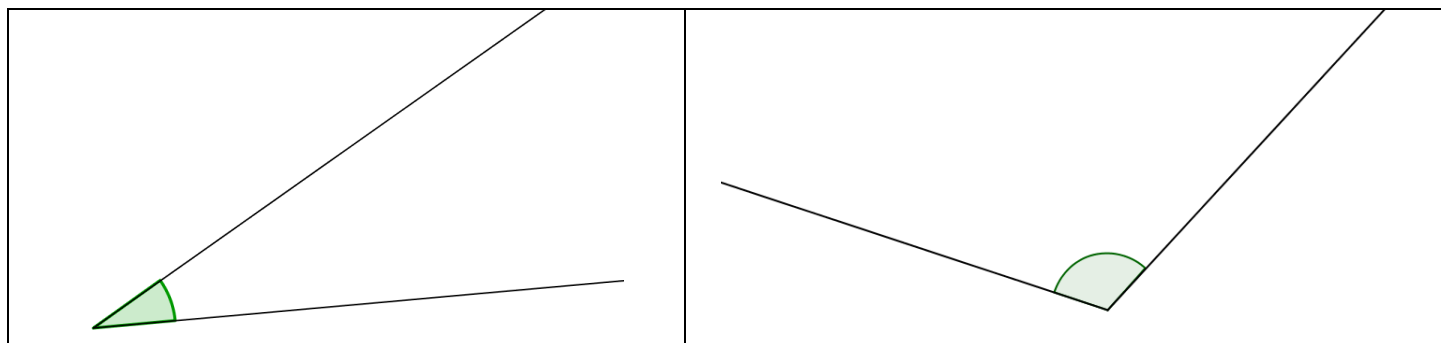
- 3/ Reproduire l'angle RST à droite de la figure à la règle et au compas en laissant les traits de construction, en utilisant les longueurs des côtés [RS] et [ST] mesurées avec le compas.

EXERCICE 3 : (2 points)

Tracer **en laissant les traits de construction** les bissectrices des deux angles :

Angle de gauche en utilisant le **compas**

Angle de droite en utilisant le **rapporteur**

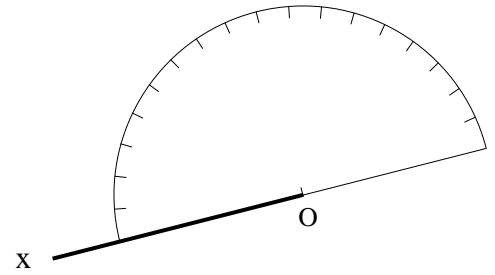


EXERCICE 4 : (2 points)

1/ Grâce au rapporteur dessiné :

Tracer la demi droite [Oy) telle que $\angle xOy = 20^\circ$.

Tracer la demi droite [Oz) telle que $\angle yOz = 130^\circ$.

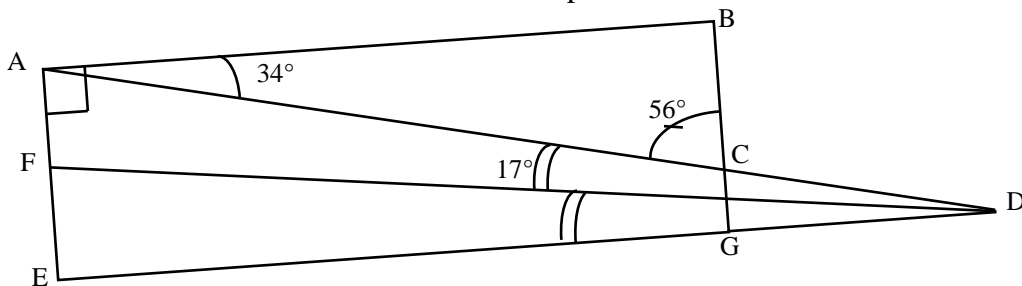


2/ Construire sous le segment [AB] les demi droites [Ax) et [By) telles que : $\angle BAx = 50^\circ$ et $\angle ABx = 115^\circ$.



EXERCICE 5 : (4 points)

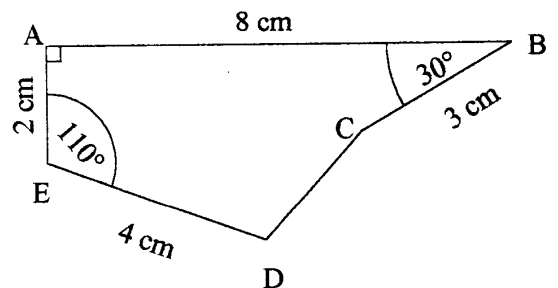
On donne la figure ci-dessous où les mesures ne sont pas respectées.



- 1/ En écrivant le calcul effectué, calculer la mesure de l'angle FAD .
- 2/ En écrivant le calcul effectué, calculer la mesure de l'angle BCD .
- 3/ a/ Que représente la droite (DF) pour l'angle ADE ?
b/ En déduire la mesure de l'angle ADE .
- 4/ Trouver 3 autres façons de nommer l'angle ADE .

EXERCICE 6 : (4 points)

- 1/ Construire un triangle ABC tel que $\angle ABC = 52^\circ$, $\angle BAC = 62^\circ$ et $AB = 7$ cm.
- 2/ Reproduire la figure ci-contre en vraie grandeur. →

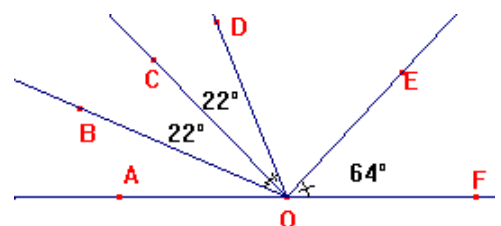


BONUS : (1 point)

Pour la figure ci-contre, on sait :

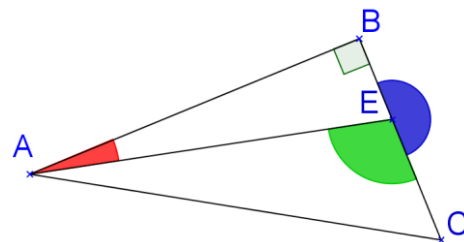
- les points A, O et F sont sur une même ligne droite
- la mesure de l'angle \widehat{DOE} est le double de celle de l'angle \widehat{AOB}

Calculer la mesure de l'angle \widehat{AOB} .



EXERCICE 1 : (4 points)

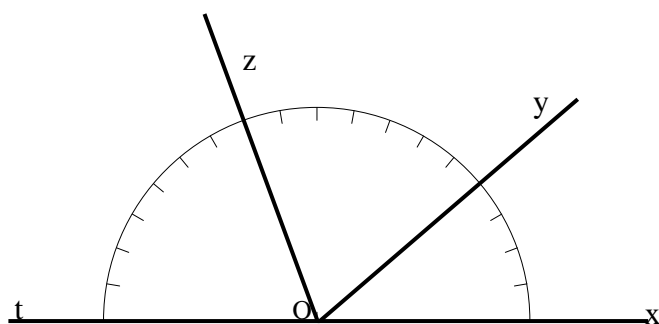
ABC est un triangle rectangle en B.
E est un point du côté [BC].



- 1/ Coder l'angle ABC . C'est un angle **droit** et sa mesure est **90°**.
- 2/ Marquer en bleu l'angle BEC . C'est un angle **plat** et sa mesure est **180°**.
- 3/ Marquer en rouge l'angle BAE . Cet angle est **aigu**, sa mesure est comprise entre **0° et 90°**.
- 4/ Marquer en vert l'angle AEC . Cet angle est **obtus**, sa mesure est comprise entre **90° et 180°**.

EXERCICE 2 : (4 points)

- 1/ Donner la mesure des angles en utilisant la graduation du rapporteur dessiné :



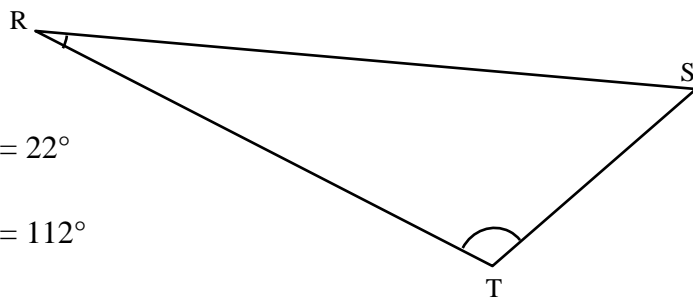
$$xOy = 40^\circ, tOy = 140^\circ,$$

$$zOy = 70^\circ$$

Si [Ov) est la bissectrice de

$$\text{l'angle } zOy : zOv = \frac{70}{2} = 35^\circ.$$

- 2/ Mesurer à l'aide du rapporteur :



$$SRT = 22^\circ$$

$$RTS = 112^\circ$$

$$RST = 46^\circ$$

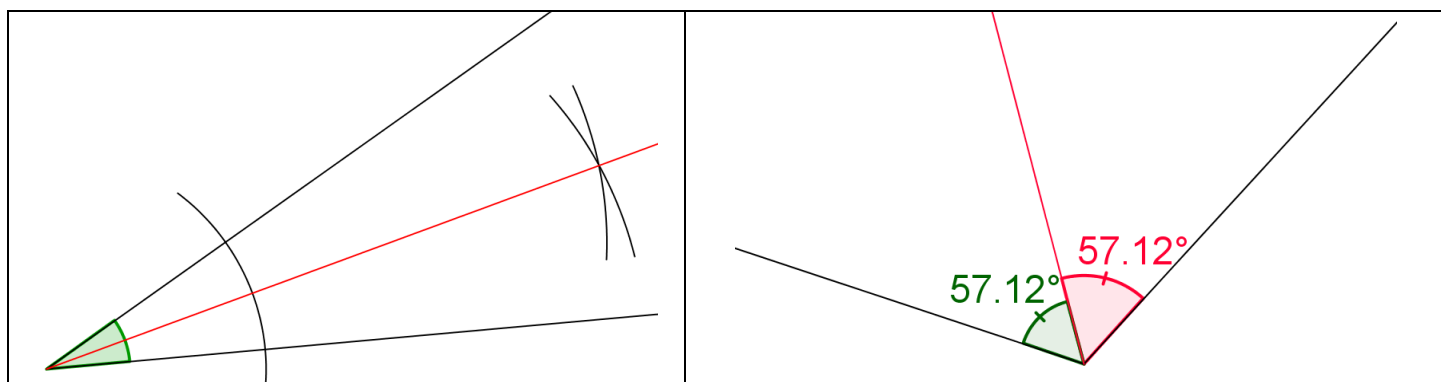
- 3/ Reproduire l'angle RST à droite de la figure à la règle et au compas en laissant les traits de construction, en utilisant les longueurs des côtés [RS] et [ST] mesurées avec le compas.

EXERCICE 3 : (2 points)

Tracer **en laissant les traits de construction** les bissectrices des deux angles :

Angle de gauche en utilisant le **compas**

Angle de droite en utilisant le **rapporteur**

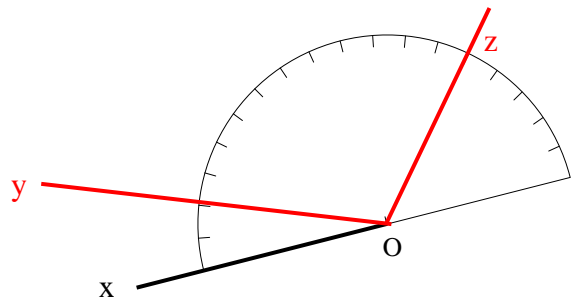


EXERCICE 4 : (2 points)

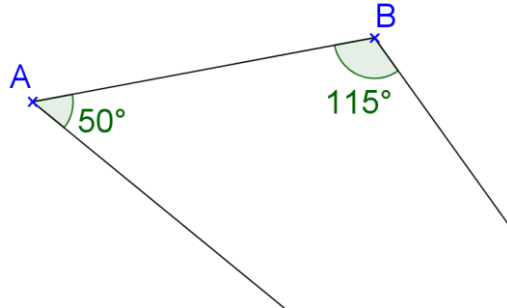
1/ Grâce au rapporteur dessiné :

Tracer la demi droite [Oy) telle que $xOy = 20^\circ$.

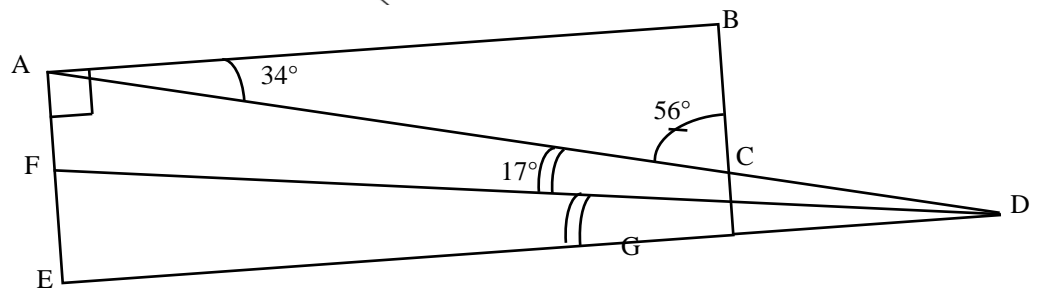
Tracer la demi droite [Oz) telle que $yOz = 130^\circ$.



2/ Construire sous le segment [AB] les demi droites [Ax) et [By) telles que : $Bx = 50^\circ$ et $ABy = 115^\circ$.

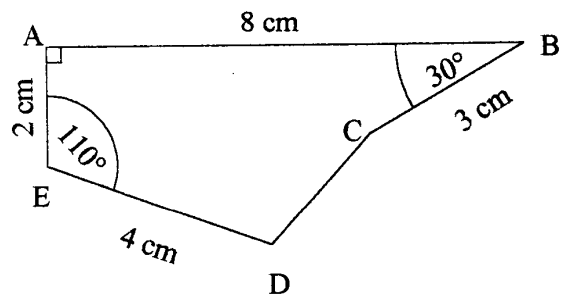
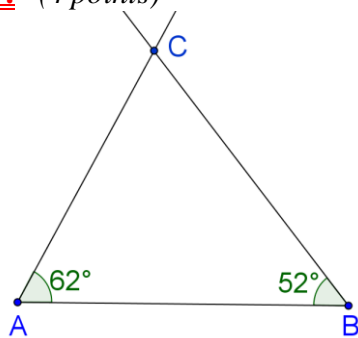


EXERCICE 5 : (4 points)



- 1/ Les angles BAD et DAF sont complémentaires, donc : $DAF = 90 - BAD = 90 - 34 = 56^\circ$.
- 2/ Les angles BCA et BCD sont supplémentaires, donc : $BCD = 180 - BCA = 180 - 56 = 124^\circ$.
- 3/ a/ La droite (DF) partage l'angle ADE en deux angles de même mesure, c'est une bissectrice de ADE.
b/ $ADF = 17^\circ$, donc : $ADE = 2 \times ADF = 2 \times 17 = 34^\circ$
- 4/ 3 autres façons de nommer l'angle ADE : CDE, ADG et CDG

EXERCICE 6 : (4 points)



BONUS : (1 point)

Les points A, O et F sont alignés, l'angle AOF est plat : $AOF = 180^\circ$

De plus : $DOE = 2 \times AOB$

Or : $AOF = AOB + BOC + COD + DOE + EOF$

Soit $AOF = AOB + 22 + 22 + 2 \times AOB + 64$

Ainsi : $AOF = 3 \times AOB + 108$

Or $AOF = 180^\circ$, donc : $3 \times AOB + 108 = 180^\circ$

D'où : $3 \times AOB = 180 - 108 = 72$ et $AOB = 72 \div 3 = 24^\circ$.

