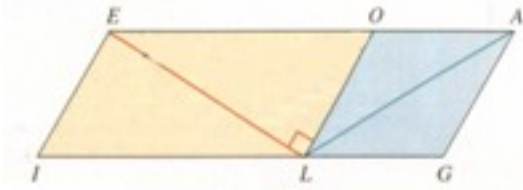


DM no 3

Ex 1 : Géométrie et calculs.

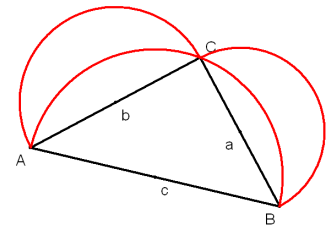
Considérons la figure ci-dessous où \square{EIL} est un parallélogramme, \square{LEO} est rectangle en L et \square{OLGA} est un losange. On a $EO=40\text{mm}$, $OL=21\text{mm}$.



1. Calculer EL à 1mm .
2. Construire la figure et placer J , centre de \square{OLGA} .
3. Calculer \widehat{EOL} à 10^{-1} près.
4. En déduire $\widehat{IEO}=121,7^\circ$
5. Montrer que $\widehat{LOJ}=\frac{1}{2}\widehat{LOA}=60,9^\circ$
6. En déduire LJ puis LA .

Ex 2 : Calcul d'aire et Pythagore : Les lunules d'hypocrate

Voici un triangle ABC inscrit dans un cercle de diamètre $[AB]$. On pose $BC=a$, $AC=b$, $AB=c$. Démontrez que les lunules (zone délimitée en rouge) ont ensemble la même aire que ABC .



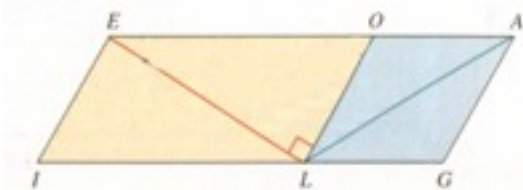
Ex 3 : Résoudre dans \mathbb{R} .

- a) $2x+3 < 4x-1$ et $x-7 \leq -3x+3$
- b) $2x+3 < 4x-1$ ou $x-7 \leq -3x+3$

DM no 3

Ex 1 : Géométrie et calculs.

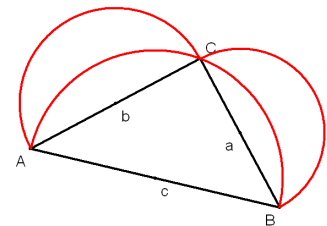
Considérons la figure ci-dessous où \square{EIL} est un parallélogramme, \square{LEO} est rectangle en L et \square{OLGA} est un losange. On a $EO=40\text{mm}$, $OL=21\text{mm}$.



7. Calculer EL à 1mm .
8. Construire la figure et placer J , centre de \square{OLGA} .
9. Calculer \widehat{EOL} à 10^{-1} près.
10. En déduire $\widehat{IEO}=121,7^\circ$
11. Montrer que $\widehat{LOJ}=\frac{1}{2}\widehat{LOA}=60,9^\circ$
12. En déduire LJ puis LA .

Ex 2 : Calcul d'aire et Pythagore : Les lunules d'hypocrate

Voici un triangle ABC inscrit dans un cercle de diamètre $[AB]$. On pose $BC=a$, $AC=b$, $AB=c$. Démontrez que les lunules (zone délimitée en rouge) ont ensemble la même aire que ABC .



Ex 3 : Résoudre dans \mathbb{R} .

- a) $2x+3 < 4x-1$ et $x-7 \leq -3x+3$
- b) $2x+3 < 4x-1$ ou $x-7 \leq -3x+3$