
I) Construire les parallélogrammes ci-dessous en précisant l'ordre de construction :

- 1) $RSTU$ tel que :
 $TS = 7 \text{ cm}$; $\widehat{UTS} = 45^\circ$ et $\widehat{TSU} = 40^\circ$
- 2) $ABCD$ tel que :
 $BD = 10 \text{ cm}$; $DC = 7 \text{ cm}$ et $AD = 5 \text{ cm}$

II) Construire les parallélogrammes ci-dessous en précisant l'ordre de construction :

- 1) $IJKL$ de centre O tel que :
 $JO = 5 \text{ cm}$; $\widehat{LJK} = 30^\circ$ et $\widehat{IOJ} = 110^\circ$
- 2) $ABCD$ de centre O tel que :
 $AC = 9 \text{ cm}$; $BD = 7 \text{ cm}$ et $BC = 4 \text{ cm}$

III) Construire les parallélogrammes ci-dessous en précisant l'ordre de construction :

- 1) $EFGH$ de centre O tel que :
 $EF = 5 \text{ cm}$; $EG = 6 \text{ cm}$ et $\widehat{EOF} = 60^\circ$
- 2) $MNOP$ tel que :
 $MP = 3 \text{ cm}$; $PO = 5 \text{ cm}$ et $\widehat{MON} = 40^\circ$

IV) Construire les parallélogrammes ci-dessous en précisant l'ordre de construction :

- 1) $BIEN$ de centre A tel que :
 $\widehat{IEB} = 40^\circ$, $\widehat{BAN} = 70^\circ$ et $AB = 5 \text{ cm}$
- 2) $FORT$ de centre S tel que :
 $OS = 3 \text{ cm}$; $\widehat{FST} = 50^\circ$ et $\widehat{STR} = 30^\circ$

V) $FACE$ et $FILE$ sont deux quadrilatères non croisés tels que : $FA = CE$; $FE = AC = IL$ et $(FE) \parallel (IL)$.

- 1) Justifier que $FACE$ est un parallélogramme.
- 2) Justifier que $FILE$ est un parallélogramme.

VI) $ABCD$ est un parallélogramme de centre O .

Sur le segment $[AO]$, on place un point E et on appelle F le symétrique de E par rapport à O .

Prouver que le quadrilatère $EBFD$ est un parallélogramme.

VII) Dans le quadrilatère $MARE$, les segments $[AM]$ et $[RE]$ ont la même longueur et la perpendiculaire à (AM) passant par M coupe $[ER]$ perpendiculairement en I .
 Démontrer que $MARE$ est un parallélogramme.