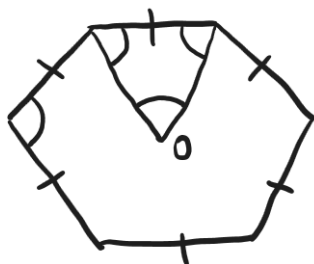
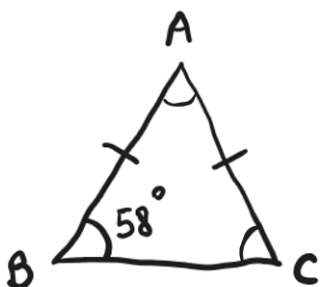


Exercice 1 Calcule tous les angles notés. Nomme-les, montre tes calculs et justifie.

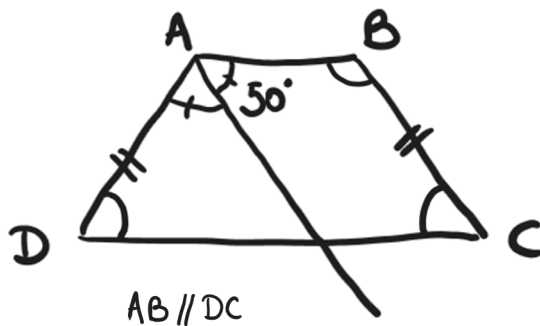
a)



b)



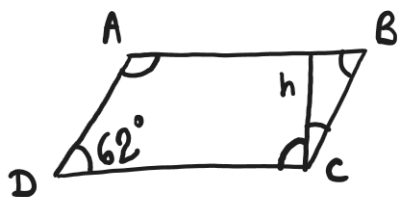
c)



d)

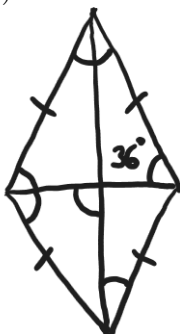


e)



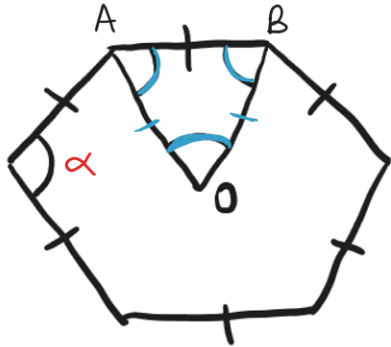
h est la hauteur du
parallélogramme ABCD

f)



Corrigé

a)

Caractéristiques

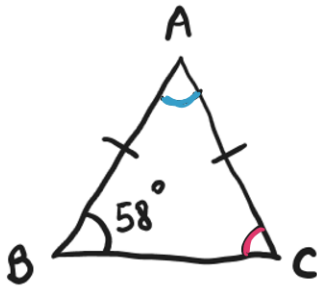
- Ce polygone est un hexagone régulier.
- Le triangle ABO est équilatéral:
 $AB = BO = AO$ et $\widehat{ABO} = \widehat{AOB} = \widehat{BAO}$
- $S = (6-2) \cdot 180^\circ = 720^\circ$

Calculs

$$\alpha = \frac{720^\circ}{6} = \underline{\underline{120^\circ}}$$

$$\widehat{ABO} = \widehat{AOB} = \widehat{BAO} = \frac{180^\circ}{3} = \underline{\underline{60^\circ}}$$

b)

Caractéristiques

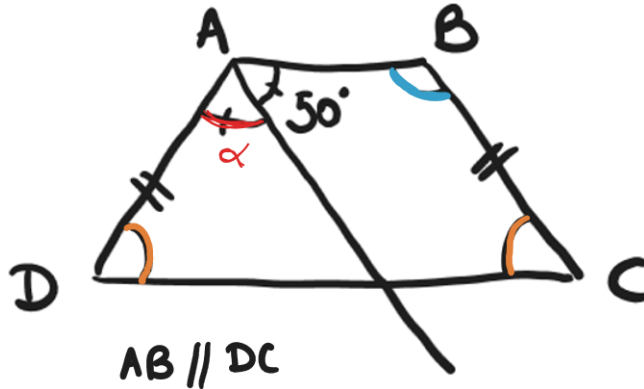
- Le triangle ABC est isocèle en A:
 $AB = AC$ et $\widehat{ABC} = \widehat{ACB}$
- $S = 180^\circ$

Calculs

$$\widehat{ACB} = \widehat{ABC} = \underline{\underline{58^\circ}}$$

$$\widehat{BAC} = 180^\circ - 58^\circ - 58^\circ = \underline{\underline{64^\circ}}$$

c)

Caractéristiques

- Ce polygone ABCD est un trapèze isocèle!
 $AD = BC$ et $\widehat{ADC} = \widehat{BCD}$ et $\widehat{BAD} = \widehat{ABC}$
- La droite issue de A est une bissectrice.
- $S = 360^\circ$

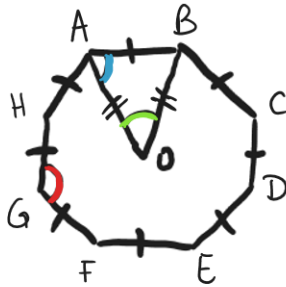
Calculs

$$\alpha = 50^\circ$$

$$\widehat{ABC} = \widehat{BAD} = 50 + 50 = 100^\circ$$

$$\widehat{ADC} = \widehat{BCD} = \frac{360^\circ - 100^\circ}{2} = \underline{\underline{130^\circ}}$$

d)

Caractéristiques

- Ce polygone est un octogone régulier.
- Le triangle ABO est isocèle en O:
 $AO = BO$ et $\widehat{BAO} = \widehat{ABO}$.
- $S = (8-2) \cdot 180^\circ = 1080^\circ$

Calculs:

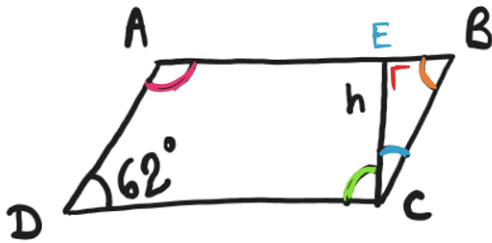
$$\widehat{FGH} = \frac{1080^\circ}{8} = \underline{\underline{135^\circ}}$$

$$\widehat{AOB} = \frac{360^\circ}{8} = \underline{\underline{45^\circ}}$$

\widehat{AOB} est un angle au centre!

$$\widehat{BAO} = \frac{180^\circ - 45^\circ}{2} = \underline{\underline{67,5^\circ}}$$

e)



h est la hauteur du parallélogramme ABCD

Caractéristiques

- Ce polygone est un parallélogramme : les angles opposés sont isométriques.
- $S = 360^\circ$
- La hauteur h coupe AB à angle droit.

Calculs

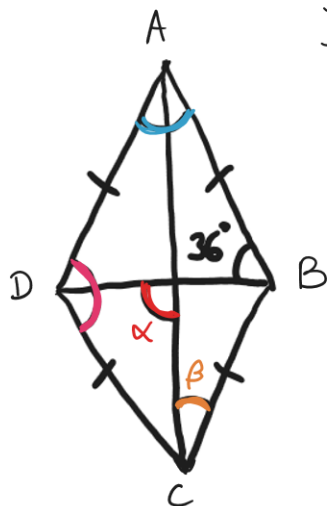
$$\widehat{ABC} = \widehat{ADC} = \underline{\underline{62^\circ}}$$

$$\widehat{BAD} = \widehat{BCD} = \frac{360^\circ - 62^\circ - 62^\circ}{2} = \underline{\underline{118^\circ}}$$

$$\widehat{BCE} = 180^\circ - 62^\circ - 90^\circ = \underline{\underline{28^\circ}}$$

$$\widehat{DCE} = 118^\circ - 28^\circ = \underline{\underline{90^\circ}}$$

f)



Caractéristiques

- Ce polygone est un losange.
 - ↳ Ses angles opposés sont isométriques.
 - ↳ Ses diagonales se coupent perpendiculairement.
- $S = 360^\circ$

Calculs

$$\alpha = 90^\circ$$

$$\widehat{ADC} = 2 \cdot 36^\circ = \underline{\underline{72^\circ}}$$

$$\widehat{BAD} = \frac{(360^\circ - 2 \cdot 72^\circ)}{2} = \underline{\underline{108^\circ}}$$

$$\beta = \frac{108^\circ}{2} = \underline{\underline{54^\circ}}$$