

EXERCICE 3B.1

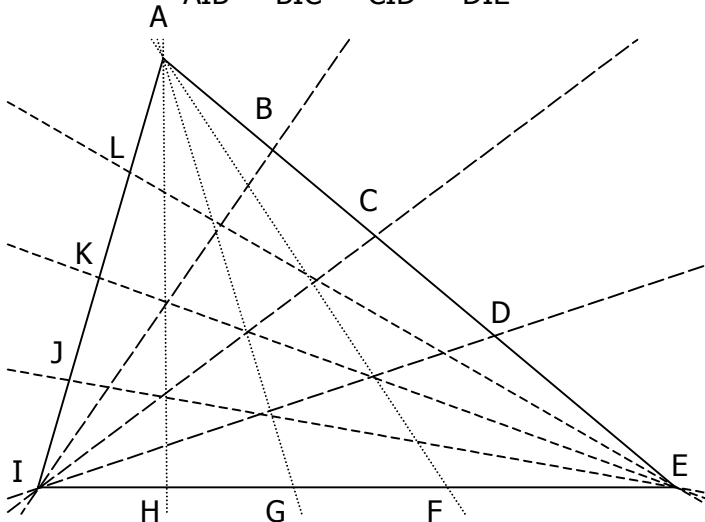
AEI est un triangle quelconque.

On donne les égalités angulaires suivantes :

$$\widehat{EAF} = \widehat{FAG} = \widehat{GAH} = \widehat{HAI}$$

$$\widehat{IEJ} = \widehat{JÊK} = \widehat{KÊL} = \widehat{LÊA}$$

$$\widehat{AIB} = \widehat{BIC} = \widehat{CID} = \widehat{DIE}$$



a. Indiquer la bissectrice de chaque angle :

$$\widehat{EIA} \rightarrow \dots \quad \widehat{IAE} \rightarrow \dots \quad \widehat{AEI} \rightarrow \dots$$

$$\widehat{EIC} \rightarrow \dots \quad \widehat{CIA} \rightarrow \dots \quad \widehat{IAG} \rightarrow \dots$$

$$\widehat{AEK} \rightarrow \dots \quad \widehat{EAG} \rightarrow \dots \quad \widehat{IEK} \rightarrow \dots$$

b. Placer les points M, N, O et P sachant que :

M est le point de concours des bissectrices de AEI.

N est le point de concours des bissectrices de AMI.

O est le point de concours des bissectrices de EMI.

P est le point de concours des bissectrices de AME.

EXERCICE 3B.2

O est le point de concours des bissectrices du triangle IJK. On sait que $\widehat{OKJ} = 40^\circ$ et $\widehat{OJK} = 30^\circ$

a. Calculer :

$$\rightarrow \widehat{OJI} =$$

$$\rightarrow \widehat{OKI} =$$

b. En déduire :

$$\rightarrow \widehat{IJK} =$$

$$\rightarrow \widehat{IKJ} =$$

c. En déduire :

$$\rightarrow \widehat{JIK} =$$

puis

$$\rightarrow \widehat{OIJ} =$$

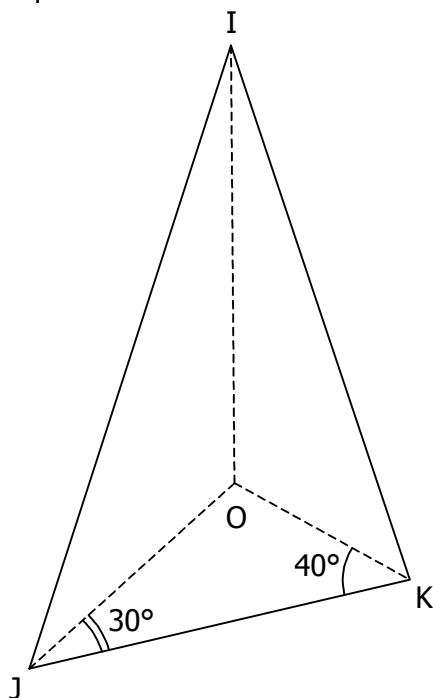
$$\rightarrow \widehat{OIK} =$$

d. En déduire :

$$\rightarrow \widehat{KÔJ} =$$

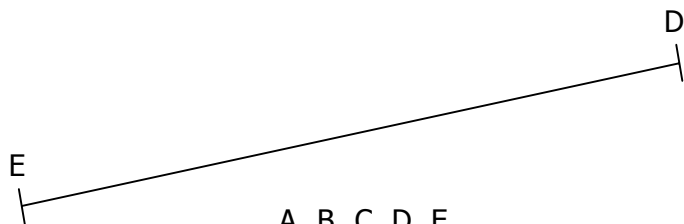
$$\rightarrow \widehat{IÔJ} =$$

$$\rightarrow \widehat{IÔK} =$$



EXERCICE 3B.3

En utilisant le rapporteur, construire le triangle DEF tel que $\widehat{EDF} = 50^\circ$ et $\widehat{DEF} = 70^\circ$, puis construire ses 3 bissectrices.

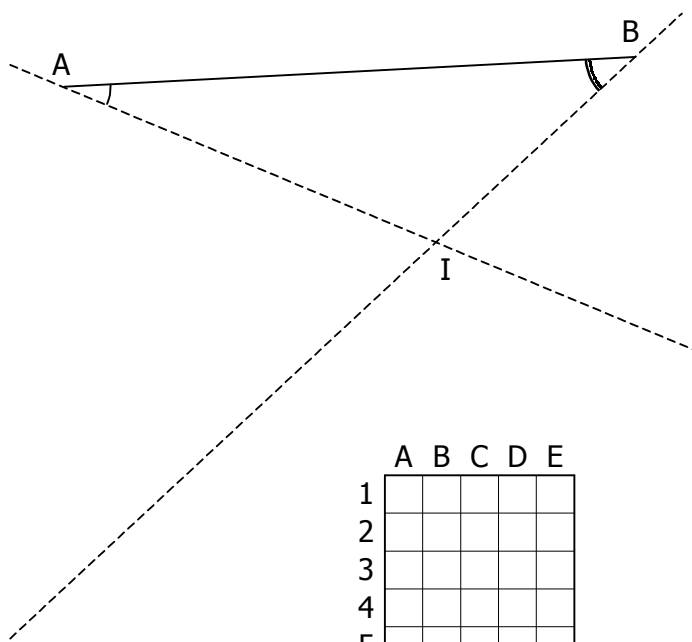


| | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |

EXERCICE 3B.4

I est le point de concours des bissectrices du triangle ABC.

Construire le point C.



| | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |