

CORRIGE – M. QUET

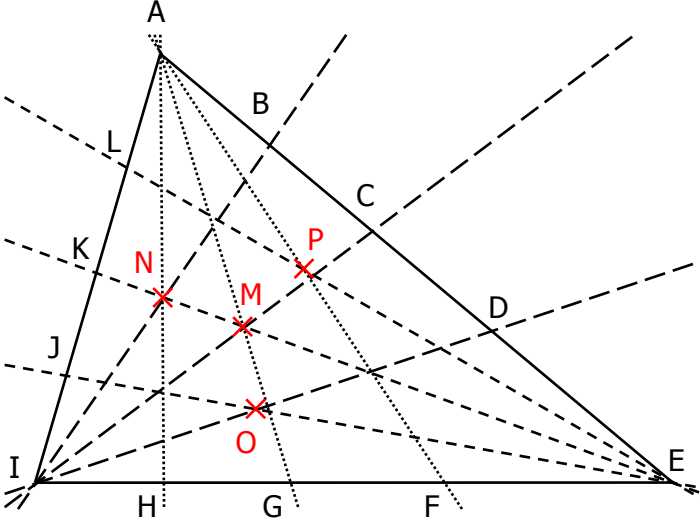
EXERCICE 1

AEI est un triangle quelconque.

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

$$\widehat{IEJ} = \widehat{JEK} = \widehat{KEL} = \widehat{LEA}$$

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



a. Indiquer la bissectrice de chaque angle :

$$\widehat{EIA} \rightarrow (\text{IC}) \quad \widehat{IAE} \rightarrow (\text{AG}) \quad \widehat{AEI} \rightarrow (\text{EK})$$

$$\widehat{EIC} \rightarrow (\text{ID}) \quad \widehat{CIA} \rightarrow (\text{IB}) \quad \widehat{IAG} \rightarrow (\text{AH})$$

$$\widehat{AEK} \rightarrow (\text{EL}) \quad \widehat{EAG} \rightarrow (\text{AF}) \quad \widehat{IEK} \rightarrow (\text{EJ})$$

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 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 :

$$\rightarrow \widehat{OJI} = 30^\circ$$

$$\rightarrow \widehat{OKI} = 40^\circ$$

b. En déduire :

$$\rightarrow \widehat{IJK} = 60^\circ$$

$$\rightarrow \widehat{IKJ} = 80^\circ$$

c. En déduire :

$$\rightarrow \widehat{JIK} = 40^\circ$$

puis

$$\rightarrow \widehat{OIJ} = 20^\circ$$

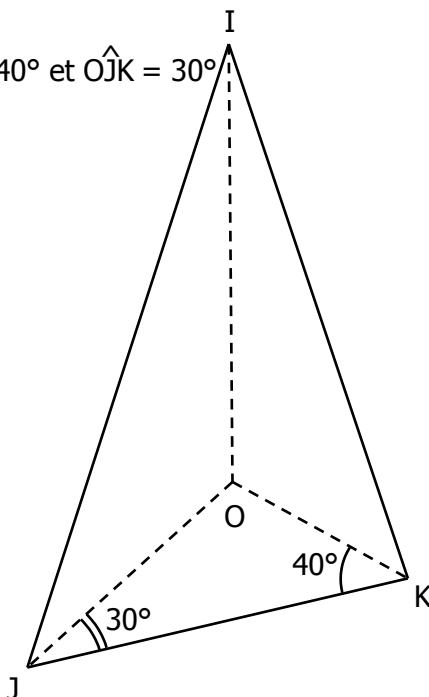
$$\rightarrow \widehat{OIK} = 20^\circ$$

d. En déduire :

$$\rightarrow \widehat{KOJ} = 110^\circ$$

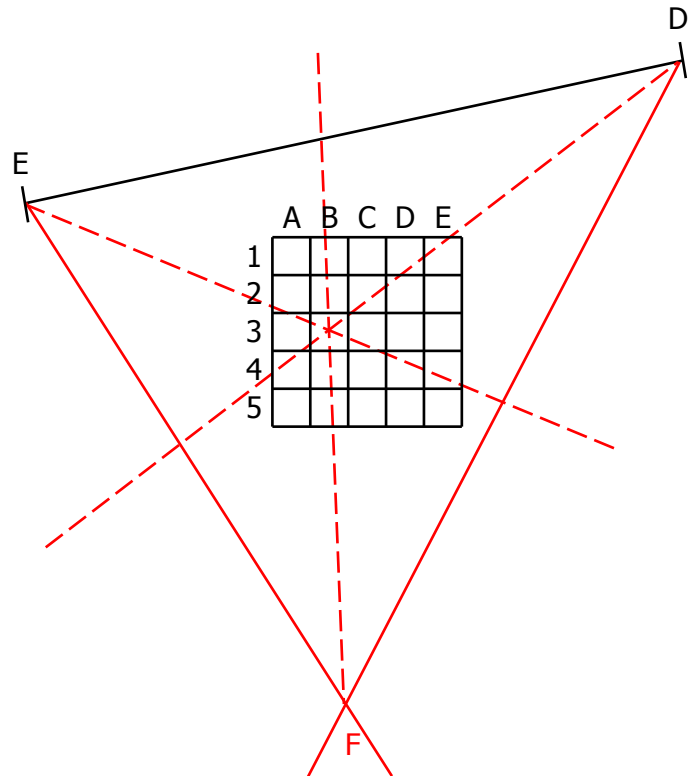
$$\rightarrow \widehat{IOJ} = 130^\circ$$

$$\rightarrow \widehat{IOK} = 120^\circ$$



EXERCICE 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.



EXERCICE 4

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

Construire le point C.

