

**EXERCICE 1**

ABC triangle isocèle en A et  $\widehat{BAC} = 30^\circ$

Construire le cercle circonscrit au triangle ABC

Calculer la mesure des angles  $\widehat{BOC}$  et  $\widehat{AOB}$

Démontrer que BOC est un triangle équilatéral

**EXERCICE 2**

Soit ABC un triangle équilatéral et M un point de l'arc BC du cercle circonscrit à ABC

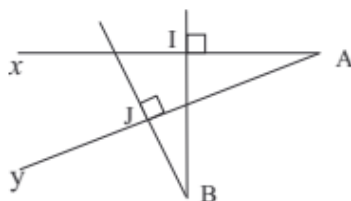
Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{AMB}$ ,  $\widehat{AMC}$  et  $\widehat{BMC}$  ?

**EXERCICE 3**

Soit ABC un triangle rectangle et isocèle en B et M un point de l'arc AC du cercle circonscrit à ABC

Montrer que (MB) est la bissectrice de  $\widehat{AMC}$

**EXERCICE 4**



On a

$[Ax) \perp [BI)$  et  $[Ay) \perp [BJ)$

a) Montrer que A, I, B, J sont sur un cercle dont on précisera le centre

b) Démontrer que  $\widehat{xAy} = \widehat{IBJ}$

**EXERCICE 5**

7 ABC est un triangle équilatéral et H le milieu de [BC]

On considère le cercle circonscrit au triangle AHC.

M est un point de l'arc AC

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{HMC}$ ,  $\widehat{AMH}$  et  $\widehat{AMC}$  ?