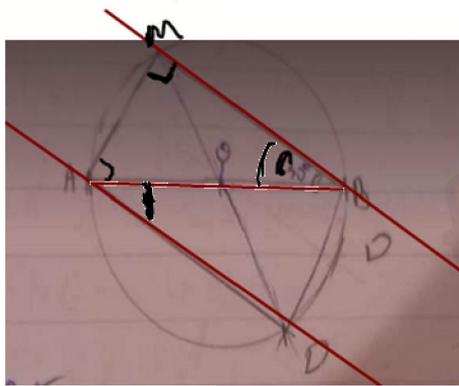


Soient ζ un cercle de centre O de diamètre [AB] et M un point de ζ distinct de A et B qui

vérifie $\widehat{MBA} = 30^\circ$.

La perpendiculaire Δ à (AM) en A recoupe ζ en un point D.



1°/a) Quelle est la nature du triangle ABM ? Justifier

b) Montrer que les droites (MB) et (AD) sont parallèles.

c) En déduire la valeur de l'angle \widehat{BAD} .

2°/a) Calculer les angles \widehat{BOD} et \widehat{BMD} .

b) Montrer que [MD] est un diamètre du cercle ζ

\widehat{MBA} et \widehat{BAD} sont deux angles alternés-intérieurs formés par les deux droites parallèles (MB) et (AD) avec leur sécante (AO) d'où $\widehat{BAD} = \widehat{MBA} = 30^\circ$

Soient ζ un cercle de centre O de diamètre [AB] et M un point de ζ distinct de A et B qui

vérifie $\widehat{MBA} = 30^\circ$.

La perpendiculaire Δ à (AM) en A recoupe ζ en un point D.

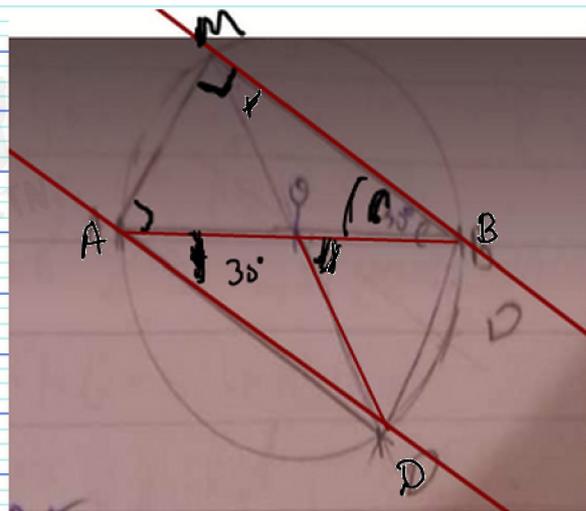
1°/a) Quelle est la nature du triangle ABM ? Justifier

b) Montrer que les droites (MB) et (AD) sont parallèles.

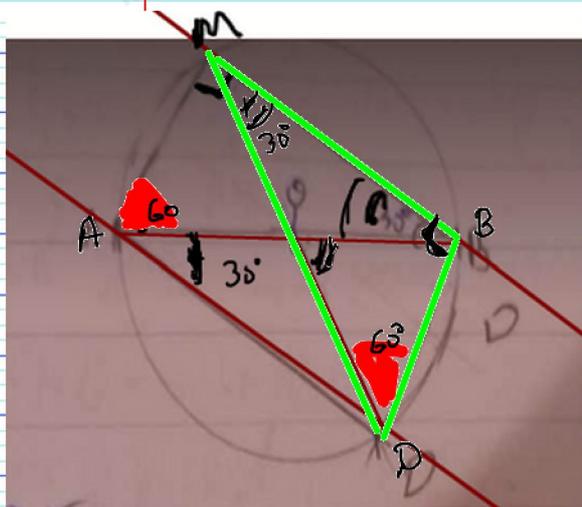
c) En déduire la valeur de l'angle \widehat{BAD} .

2°/a) Calculer les angles \widehat{BOD} et \widehat{BMD} .

b) Montrer que [MD] est un diamètre du cercle ζ



Dans le cercle ζ on a \widehat{BAD} angle inscrit dans le cercle ζ interceptant l'arc \widehat{BD} et \widehat{BOD} son angle au centre associé donc $\widehat{BOD} = 2 \widehat{BAD} = 2 \times 30 = 60$ de même $\widehat{BMD} = 60^\circ$

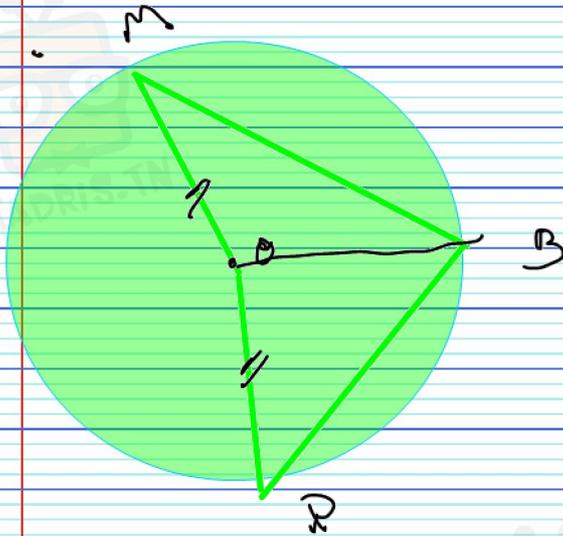


b) Montrer que [MD] est un diamètre du cercle ζ

\widehat{MDB} et \widehat{MAB} sont deux angles adjacents dans ζ interceptant le même arc \widehat{MB} donc $\widehat{MDB} = \widehat{MAB} = 60^\circ$ et on a $\widehat{BMP} = 30^\circ$

Dans le Triangle MBD on a $\widehat{BMP} = 30^\circ$ } $\widehat{BMP} = 180 - (30 + 60) = 90^\circ$
 $\widehat{MDB} = 60^\circ$

MBP triangle rectangle en B adjacents dans ζ donc [MD] diamètre de ζ



1°/ Déterminer PGCD (336,462)

a) par la méthode de décomposition en facteurs premiers.

b) par l'algorithme d'Euclide.

2°/a) Déterminer PPCM (336,462).

b) Rendre la fraction $\frac{336}{462}$ irréductible.

1j 336	2	462	2
168	2	231	3
84	2	77	7
42	2	11	11
21	3	1	
7	7		
1			

$$336 = 2^4 \times 3 \times 7$$

$$462 = 2 \times 3 \times 7 \times 11$$

$$\text{PGCD}(336, 462) = 2 \times 3 \times 7 = 42$$



في دارك... اهتممنا على قرابة اصحابك



1/1° Déterminer PGCD (336,462)

a) par la méthode de décomposition en facteurs premiers.

b) par l'algorithme d'Euclide.

2°/a) Déterminer PPCM (336,462).

b) Rendre la fraction $\frac{336}{462}$ irréductible.

$$b) \begin{array}{r|l} 462 & 336 \\ \hline 126 & 1 \end{array}$$

$$126 \mid 1$$

$$462 - 336 \times 1$$

$$126$$

$$\begin{array}{r|l} a & b \\ \hline r & q \end{array}$$

$$r = a - bq$$

$$\begin{array}{r|l} 336 & 126 \\ \hline 84 & 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 126 & 84 \\ \hline 42 & 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 84 & 42 \\ \hline 0 & 2 \end{array}$$

$$462 = 336 \times 1 + 126 \quad \text{PGCD}(336, 462) = 42$$

$$336 = 126 \times 2 + 84$$

$$126 = 84 \times 1 + 42$$

$$84 = 42 \times 2 + 0$$

2°/a) 1^{re} méthode

$$336 = 2^4 \times 3 \times 7$$

$$462 = 2 \times 3 \times 7 \times 11$$

$$\text{PPCM}(336, 462) = 2^4 \times 3 \times 7 \times 11 = 3696$$

2^{de} méthode

$$\text{PPCM}(336, 462) = \frac{462 \times 336}{42} = 3696$$

Répondre par vrai ou faux à chacune des affirmations suivantes sans justification.

1°/ Tout entier naturel divisible par 7 est impair. (Faux)

$$D_7 = \{1, 3\}$$

2°/ Tout entier divisible par 3 et par 2 est pair. Vrai

3°/ Deux angles inscrits interceptant le même arc sont égaux. Vrai

4°/ Tout entier naturel ayant exactement deux diviseurs est premier. Vrai

5°/ Le PGCD de deux entiers naturels est un diviseur de leur PPCM Vrai

$$\text{PGCD}(6, 4) = 2$$

$$\text{PPCM}(6, 4) = 12$$