

Correction

- 1.a) Trouve les diviseurs de 37 : $D_{37} = \{1 ; 37\}$
b) Que peut-on dire de 37 ? 37 est un nombre entier.

- 2.a) Trouve les diviseurs de 42 et de 56 :

$$\begin{array}{|l} 1 \times 42 \\ 2 \times 21 \\ 3 \times 14 \\ 6 \times 7 \end{array} = D_{42}$$

$$\begin{array}{|l} 1 \times 56 \\ 2 \times 28 \\ 4 \times 14 \\ 7 \times 8 \end{array} = D_{56}$$

- b) Quels sont les diviseurs communs à 42 et 56 ?

Les diviseurs communs sont : 1 ; 2 ; 7 ; 14

- c) Quel est le PGCD de 42 et 56 ? Le PGCD est : 14

- 3.a) Trouve les multiples de 6 et 4 inférieurs à 70 :

M_6 : 0 ; 6 ; 12 ; 18 ; 24 ; 30 ; 36 ; 42 ; 48 ; 54 ; 60 ; 66.

M_4 : 0 ; 4 ; 8 ; 12 ; 16 ; 20 ; 24 ; 28 ; 32 ; 36 ; 40 ; 44 ; 48 ; 52 ; 56 ; 60 ; 64 ; 68.

- b) Quels sont les multiples communs de 6 et 4 inférieurs à 70 ?

0 ; 12 ; 24 ; 36 ; 48 ; 60.

- c) Quel est leur PPCM ? Leur PPCM est 12.

- d) Quel est le 82^{ème} multiple de 6 ?

$81 \times 6 = 486$ Le 82^{ème} multiple de 6 est 486.

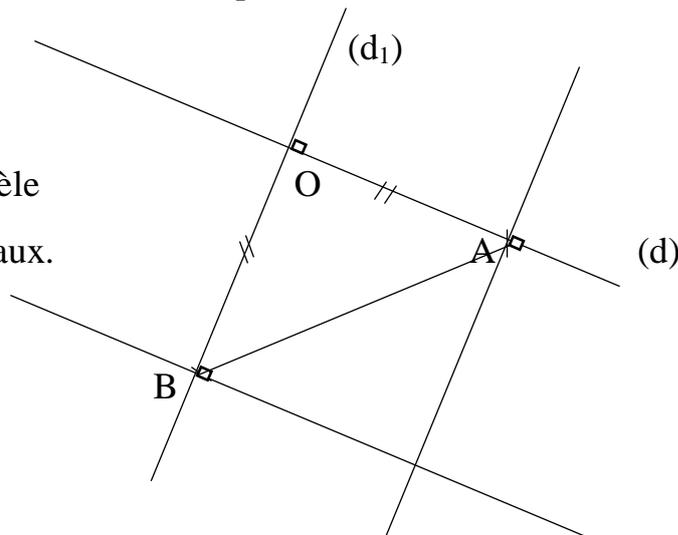
4. Trace deux droites (d) et (d₁) perpendiculaires en O. Place sur (d) le point A tel que OA = 3 cm. Place sur (d₁) le point B tel que OB = 3 cm. Trace la perpendiculaire à (d) passant par A et la perpendiculaire à (d₁) passant par B. Quelle est la nature du triangle AOB ? Justifie ta réponse.

$$OA = OB = 3\text{cm}$$

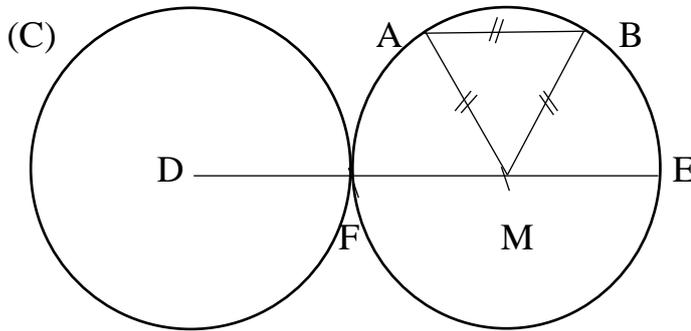
(d) \perp (d₁) en O (par donnée)

Le triangle OAB est rectangle isocèle

car il a un angle droit et 2 côtés égaux.



5. Trace un segment $DE = 6$ cm. Place sur $[DE]$ le point F tel que $DF = 2$ cm.
 Trace le cercle (C) de centre D et de rayon $[DF]$ puis le cercle (C') de diamètre $[EF]$.
 Place sur (C') les points A et B tel que $AB = 2$ cm. Soit M le centre de (C') .
 Quelle est la nature du triangle MAB ? Justifie ta réponse.



$$MA = MB = 2 \text{ cm (2 rayons)}$$

$$AB = 2 \text{ cm (par donnée)}$$

$$MA = MB = AB = 2 \text{ cm}$$

Alors MAB est équilatéral car il a 3 côtés égaux.