

Exercice N°1 : (05points)

- a) Donner la définition d'un nombre rationnel ?
- b) Quant est ce que deux nombres rationnels sont dits inverses ?
- c) Remplacer les pointilles par \in ou \notin
 $\frac{21}{3} \dots \mathbb{Q}$ $\frac{-40}{2} \dots \mathbb{Q}$ $\frac{\pi}{2} \dots \mathbb{Q}$
- d) Réponds par vrai ou faux
 - 1) $(-1,5)^5$ est un nombre rationnel positif
 - 2) 2π est un nombre rationnel
 - 3) $\frac{-3}{-7}$ est un nombre décimal relatif positif

Exercice N°2 : (05points)

- 1) Si $x \geq -3$ que peux- tu dire alors de $x + 2$? de $-4x$?
- 2) Si $-3 < y < -2$ que peux- tu dire alors de $y - 2$? de $-3y - 2$?
- 3) Calcule les expressions suivantes en donnant le résultat sous forme irréductible

$$a = 5 + 3 \times \frac{1}{2}$$

$$b = \frac{-8}{-4} \times \frac{-21}{+3} \times \frac{-9}{-7}$$

$$c = \frac{2 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}}{3 - \frac{3}{2} - \frac{1}{3}}$$

Exercice N°3 : (04points)

- 1) Soient deux cercles $\mathcal{C}_1(o; r)$ et $\mathcal{C}_2(o'; r')$. Donne la position relative des deux cercles (sans les construire). Justifie :
 - $oo' = 14cm$; $r = 19cm$; $r' = 5cm$
 - $oo' = 15cm$; $r = 6,8cm$; $r' = 8,2cm$
- 2) Indique, en justifiant, les cas où il est possible de construire le triangle de côtés a, b et c tels que :
 - $a = 6cm$; $b = 12cm$; $c = 15cm$
 - $a = 18cm$; $b = 9cm$; $c = 24cm$

Exercice N°4 : (06points)

- 1) Construire les points A ; B et C tel que $AB = 8cm$; $BC = 4,6cm$ et $AC = 3,4cm$.
- 2) Que peux-tu dire de ces points ? Justifie ta réponse.
- 3) Trace les cercles $\mathcal{C}_1(A; 2,3cm)$; $\mathcal{C}_2(B; 2,3cm)$ et $\mathcal{C}_3(C; 2,3cm)$,
- 4) Donne en le justifiant les positions relatives de \mathcal{C}_1 et \mathcal{C}_2 ; \mathcal{C}_3 et \mathcal{C}_1 ; \mathcal{C}_2 et \mathcal{C}_3