

Exercice 1

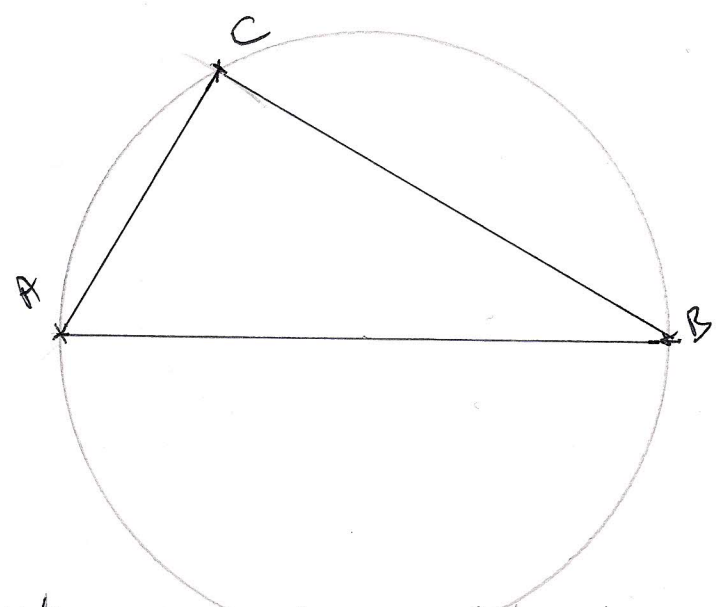
$$C = \frac{7}{4} - \frac{5}{6} + \frac{2}{3} = \frac{21}{12} - \frac{10}{12} + \frac{8}{12} = \underline{\underline{\frac{19}{12}}}$$

Exercice 2

a) $\frac{4}{5} = \frac{x}{4} \Leftrightarrow 16 = 5x \Leftrightarrow x = \underline{\underline{\frac{16}{5}}}$

b) $\frac{-5}{7} = \frac{2}{x} \Leftrightarrow -5x = 7 \times 2 \Leftrightarrow -5x = 14 \Leftrightarrow x = \underline{\underline{-\frac{14}{5}}}$

Exercice 3



1) le diamètre d'un cercle représente toujours l'hypoténuse du triangle rectangle dont ce cercle est le cercle circonscrit, donc ABC est un triangle rectangle en C.

2) $BC^2 = AB^2 - AC^2 = 8^2 - 4^2 = 64 - 16 = 48$, donc $BC = \sqrt{48} = \underline{\underline{4\sqrt{3}}}$

Exercice 4

NT représente le diamètre du cercle I et de rayon IT, où I est le milieu du segment NT.

1) NT est le milieu du segment NT. Il représente l'hypoténuse du triangle rectangle dont ce cercle est circonscrit.

le triangle INT est rectangle en N, donc $N \in \mathcal{C}$

le triangle ITS est rectangle en S, donc $S \in \mathcal{C}$.

2) $NT^2 = IN^2 + IT^2 = 7,7^2 + 3,6^2 = 72,25 \Rightarrow NT = \underline{\underline{8,5 \text{ cm}}}$

3) $ST^2 = NT^2 - IT^2 = 8,5^2 - 8,4^2 = 1,69 \Rightarrow ST = \underline{\underline{1,3 \text{ cm}}}$