

1/ (a) Complète l'égalité suivante :

$$k \times (a + b) = \dots\dots\dots$$

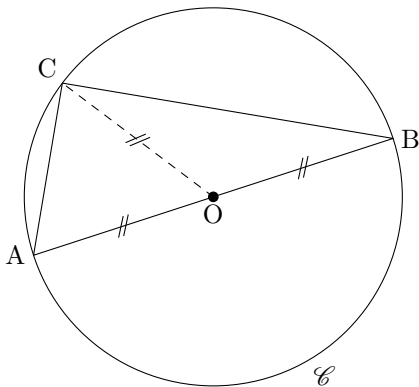
(b) Utilise cette formule pour compléter les égalités ci-dessous :

$$3 \times (x + 2) = \dots\dots\dots \quad 2 \times (y + 3) = \dots\dots\dots$$

$$3 \times (x + 2) = \dots\dots\dots \quad 2 \times (y + 3) = \dots\dots\dots$$

$$4 \times a + 4 \times t = \dots\dots\dots \quad 7 \times d + 7 \times r = \dots\dots\dots$$

2/ On donne la figure ci-dessous.



$O$  est le centre du cercle  $\mathcal{C}$ . Les points  $A$ ,  $B$  et  $C$  appartiennent au cercle  $\mathcal{C}$  et  $[AB]$  est un diamètre de ce cercle.

On note  $x$  et  $y$  les mesures respectives des angles  $\widehat{ACO}$  et  $\widehat{OCB}$ .

(a) Écris la mesure de  $\widehat{ACB}$  en fonction de  $x$  et de  $y$ .

(b) Que vaut la mesure de  $\widehat{CAO}$ ? Celle de  $\widehat{CBO}$ ?

(c) Explique alors pourquoi

$$2 \times x + 2 \times y = 180$$

(d) Utilise cette égalité pour trouver la nature du triangle  $ACB$ .