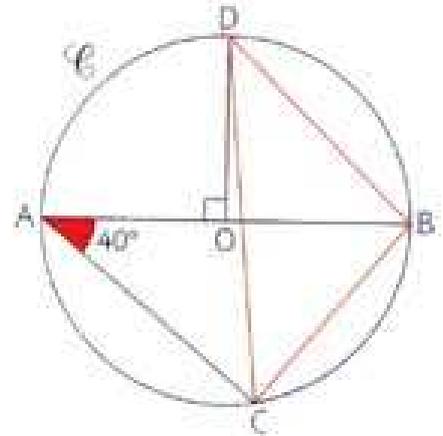


Dm 2^{nde} No 7

Ex 1 : Géométrie.

La figure ci-dessous n'est pas à l'échelle et n'est pas à reproduire.

(C) est un cercle de centre O et de rayon 4 cm, [AB] un diamètre. D est un point de (C) tel que $\widehat{BOD} = 90^\circ$.



1) Déterminer la nature du triangle ADB.

2) Justifier la nature du triangle OBD.

3) Calculer la longueur DB puis AD.

4) C est un point du cercle (C) tel que $\widehat{BAC} = 40^\circ$. Calculer les mesures des angles du triangle BCD.

Ex 2 : Résoudre dans R.

a) $\frac{x+7}{4} - \frac{x-1}{6} = \frac{x+2}{3}$

b) $3(2x+4) - 2x = 14 - 2(1-2x)$

c) $5x^2 - 7x = 0$

d) $(2x+3)^2 = 36$

e) $(3x-4)(x-2) - (6x-8)(x-3) = 0$

f) $\frac{2x+3}{x-1} = 0$

g) $\frac{64 - (8x+1)^2}{x+1} = 0$

h) $\frac{(2x+3)(3x-1)}{x-1} = 6x-2$