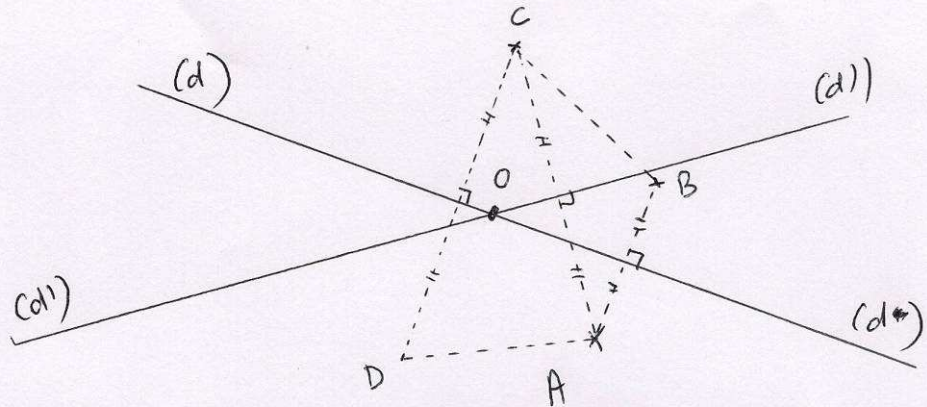


Exercice 1:

(d) et (d') deux droites sécantes en O. A est un point qui n'appartient pas à ces 2 droites.

1)

2)



Le triangle (ACD) a pour médiatrice (d) sur CD et (d') sur AC

Le triangle ACB a pour médiatrice (d') sur AC et (d) sur AB.

Une médiatrice ~~de~~ d'un segment est une droite perpendiculaire à ce segment et qui passe en son milieu.

Exercice 2

1) Exprimer l'aire du domaine coloré en fonction  $x$ . (Note enroulé et à noir et blanc)

Aire totale est égale à l'aire du carré  $8x$  + Aire des 4 parts de cercle.

$$\text{Aire Carré} = 8 \times 8 = 64 \text{ cm}^2$$

$$\text{Aire part de cercle} = \frac{3}{4} + \text{Aire Cercle} = \frac{3}{4} + \pi \times x^2 = \frac{3\pi}{4} x^2$$

Il y a 4 portions de cercle, donc

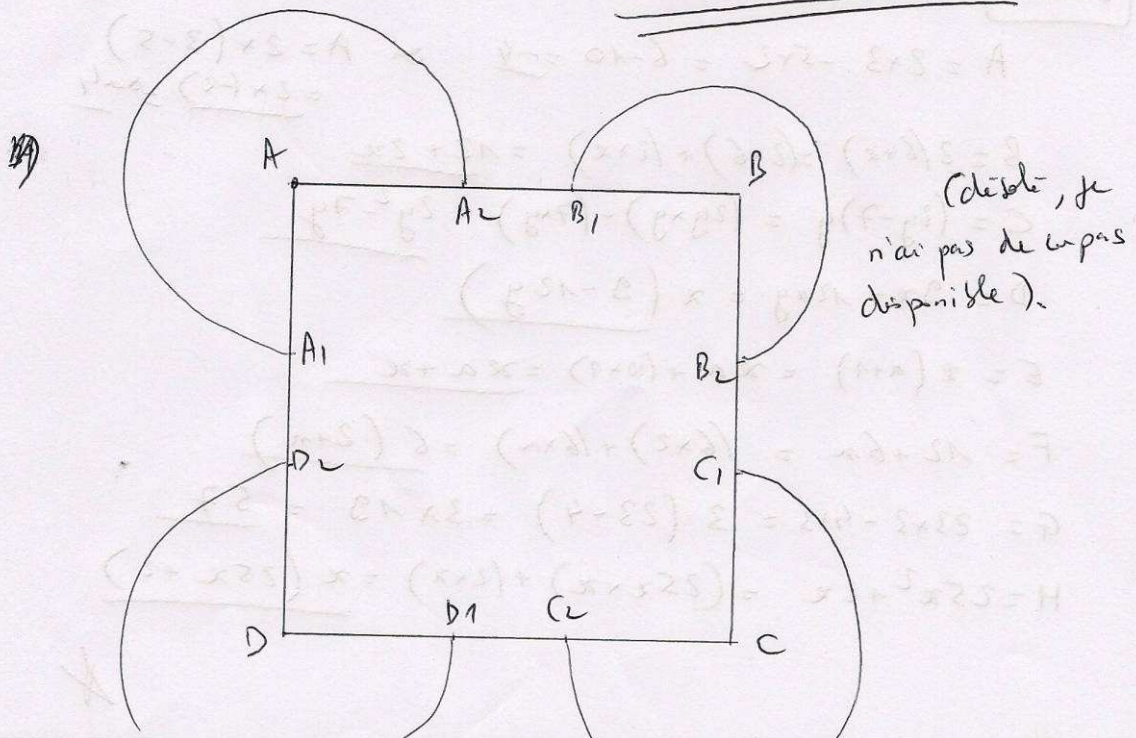
$$A = 64 + 4 \times \text{A part de cercle}$$

$$= 64 + (4 \times \frac{3\pi}{4} x^2)$$

$$= 64 + 3\pi x^2$$

2) Pour  $x=3$  cm  $A = 64 + 3\pi \times (3)^2 = 64 + 3 \times 9 \times \pi = 64 + 27\pi$

$$A \approx 148,82 \text{ cm}^2$$





3) Périmètre

$P =$  Périmètre Arc de cercle  $A_1A_2$  + segment  $A_2B_1$  + Périmètre Arc  $B_1B_2$

+  $B_2C_1$  + Arc  $C_1C_2$  +  $C_2D_1$  + Arc  $D_1D_2$  +  $D_2A_1$

$$= \frac{3}{4} \times 2\pi x + (8-2x) + \frac{3}{4} \times 2\pi x + (8-2x) + \frac{3}{4} \times 2\pi x$$

$$+ (8-2x) + \frac{3}{4} \times 2\pi x + (8-2x)$$

$$= 4 \times \frac{3}{4} \times 2\pi x + 4(8-2x)$$

$$= 6\pi x + 32 - 8x = \underline{\underline{x(6\pi - 8) + 32}}$$

Pour  $x=3$ ,  $P = 3 \times (6\pi - 8) + 32 \approx \underline{\underline{64,55 \text{ cm}}}$

Exercice 3

$$A = 2 \times 3 - 5 \times 2 = 6 - 10 = \underline{\underline{-4}} \quad \text{ou} \quad A = 2 \times (3 - 5) = 2 \times (-2) = \underline{\underline{-4}}$$

$$B = 2(6+x) = (2 \times 6) + (2 \times x) = \underline{\underline{12 + 2x}}$$

$$C = (2y-7)y = (2y \times y) - (7 \times y) = \underline{\underline{2y^2 - 7y}}$$

$$D = 9x - 12xy = x \underline{\underline{(9 - 12y)}}$$

$$E = x(a+1) = xa + (x \times 1) = \underline{\underline{xa + x}}$$

$$F = 12 + 6n = (6 \times 2) + (6 \times n) = \underline{\underline{6(2+n)}}$$

$$G = 23 \times 3 - 4 \times 3 = 3(23 - 4) = 3 \times 19 = \underline{\underline{57}}$$

$$H = 25x^2 + 2x = (25x \times x) + (2 \times x) = x \underline{\underline{(25x + 2)}}$$

\*