

Révision 10EB début janvier (avec calculatrice)

1. Les personnes A, B, C, D et E comparent la somme d'argent qu'elles possèdent.
- a) Indique ce que possède chacune sachant que A possède x .
- B possède 4 fr de plus que A.
 - C possède le triple de A.
 - D possède le double de A.
 - E possède trois de moins que D.
- b) Indique la somme totale que possèdent les 5 personnes ensemble (forme réduite).

2. Traduis à l'aide d'une expression littérale.

- Le carré d'un nombre n .
- La différence de 10 et du carré d'un nombre n .
- Le quart d'un nombre n .
- le produit d'un nombre n par la somme de 5 et 2.
- La différence de 10 et d'un nombre n .

3. Ecris ces expressions sous forme réduite.

$$x + x + x + x =$$

$$x \cdot x \cdot x \cdot x =$$

$$x \cdot 5 + 5 \cdot x =$$

$$3 \cdot x + x \cdot 2 =$$

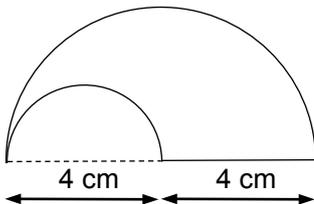
$$x + x + x \cdot y =$$

$$4 \cdot x \cdot 5 =$$

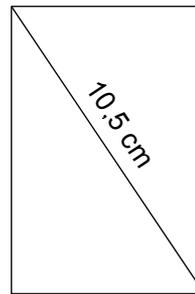
$$3 \cdot x + x \cdot 40 =$$

$$x \cdot 4 + 4 \cdot y =$$

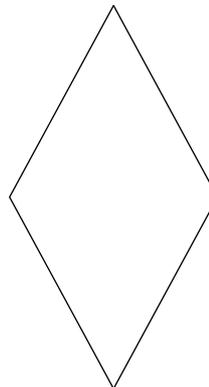
4. Calcule l'aire et le périmètre de ce logo constitué de deux demi-cercles.



5. Calcule l'aire de ce rectangle.



6. Le losange ci-dessous possède des diagonales qui mesurent 8 cm et 3 cm.
- a) Complète le croquis avec les dimensions.
- b) Calcule le périmètre de ce losange.



Révision début janvier (avec calculatrice)

1. Les personnes A, B, C, D et E comparent la somme d'argent qu'elles possèdent.

a) Indique ce que possède chacune sachant que A possède x.

- B possède 4 fr de plus que A. $x + 4$
- C possède le triple de A. $3 \cdot x = 3x$
- D possède le double de A. $2 \cdot x = 2x$
- E possède trois de moins que D. $2x - 3$

b) Indique la somme totale que possèdent les 5 personnes ensemble (forme réduite).

$$(x + x + 4) + 3x + 2x + (2x - 3) = 9x + 1$$

2. Traduis à l'aide d'une expression littérale.

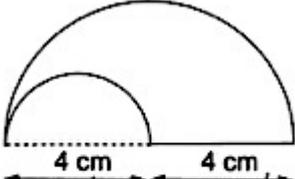
- Le carré d'un nombre n. n^2
- La différence de 10 et du carré d'un nombre n. $10 - n^2$
- Le quart d'un nombre n. $\frac{n}{4} = n : 4$
- le produit d'un nombre n par la somme de 5 et 2. $n \cdot (5 + 2) = n \cdot 7 = 7n$
- La différence de 10 et d'un nombre n. $10 - n$

3. Ecris ces expressions sous forme réduite.

$$\begin{aligned} x + x + x + x &= 4x \\ x \cdot x \cdot x \cdot x &= x^4 \\ \frac{x \cdot 5 + 5 \cdot x}{5x + 5x} &= 10x \\ \frac{3 \cdot x + x \cdot 2}{3x + 2x} &= 5x \\ x + x + x \cdot y &= 2x + xy \\ 4 \cdot x \cdot 5 &= 20x \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3 \cdot x + x \cdot 40 &= 43x \\ \frac{x \cdot 4 + 4 \cdot y}{4x + 4y} &= \end{aligned}$$

4. Calcule l'aire et le périmètre de ce logo constitué de deux demi-cercles.



A gd demi-disque: $A = \frac{\pi r^2}{2} = \frac{\pi \cdot 4^2}{2} = 25,13 \text{ cm}^2$

r petit demi-disque: $4 : 2 = 2 \text{ cm}$

A pt " " : $A = \frac{\pi \cdot 2^2}{2} = 6,28 \text{ cm}^2$

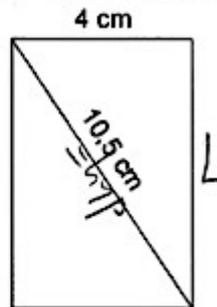
A logo: $25,13 - 6,28 = 18,85 \text{ cm}^2$

Demi gd arc: $\text{arc} = \frac{2\pi r}{2} = \frac{2 \cdot \pi \cdot 4}{2} = 12,57 \text{ cm}$

Demi pt arc: $\text{arc} = \frac{2 \cdot \pi \cdot 2}{2} = 6,28 \text{ cm}$

P logo: $12,57 + 6,28 + 4 = 22,85 \text{ cm}$

5. Calcule l'aire de ce rectangle.

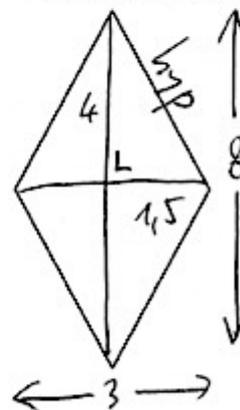


L rectangle: $L^2 + 4^2 = 10,5^2$
 $L^2 + 16 = 110,25$
 $L^2 = 94,25$
 $L = 9,71 \text{ cm}$

A rectangle: $A = L \cdot l = 9,71 \cdot 4 = 38,83 \text{ cm}^2$

6. Le losange ci-dessous possède des diagonales qui mesurent 8 cm et 3 cm.

- a) Complète le croquis avec les dimensions.
- b) Calcule le périmètre de ce losange.



Demi-diag: $8 : 2 = 4 \text{ cm}$
 $3 : 2 = 1,5 \text{ cm}$

côté losange: $\text{hyp}^2 = 4^2 + 1,5^2$
 $\text{hyp}^2 = 16 + 2,25$
 $\text{hyp}^2 = 18,25$
 $\text{hyp} = 4,27 \text{ cm}$

P losange: $4,27 \cdot 4 = 17,09 \text{ cm}$