

Révision 10G mi-mai (avec calculatrice)

1. Résous.

$$3x - 2 + 2x = 3x + 2 + 4x - 3$$

$$(2x + 3) \cdot 2 = 3 \cdot (x - 3)$$

$$4x - 3 - 2x - 1 - 5x = -x - 2 - 3x + 3$$

2. $2^6 : 2^3 = \dots\dots$

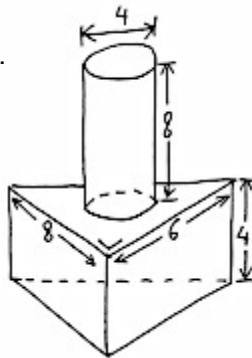
$\sqrt[4]{16} =$

$\dots^2 \cdot \dots^3 = 243$

$(10^{\dots})^{\dots} = 1'000'000$

3. Dans une caisse on trouve des billets de 10 fr et de 20 fr, en tout 120 billets et 1800 fr. Combien y a-t-il de billets de 10 fr ?

4. a) Calcule le volume de ce solide.



b) Calcule l'aire latérale du prisme droit.

c) Calcule l'aire latérale du cylindre.

4. Si on enlève 12 au quadruple d'un nombre, on trouve 36. Quel est ce nombre ? (Equation)

5. On choisit un nombre, on le multiplie par 3, on ajoute 4 au résultat et on trouve 40. Quel était le nombre de départ ? (Equation)

Révision mi-mai (avec calculatrice)

1. Résous.

$$\begin{array}{rcl} 3x-2+2x-3 & = & 3x-2+4x-3 \\ 5x-2 & = & 7x-1 \quad | -5x \\ -2 & = & 2x-1 \quad | +1 \\ -1 & = & 2x \quad | :2 \\ -0,5 & = & x \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} (2x+3) \cdot 2 & = & 3 \cdot (x-3) \\ 4x+6 & = & 3x-9 \quad | -3x \\ x+6 & = & -9 \quad | -6 \\ x & = & -15 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} 4x-3-2x-1-5x-2-3x+3 & & \\ -3x-4 & = & -4x+1 \quad | +4x \\ x-4 & = & 1 \quad | +4 \\ x & = & 5 \end{array}$$

$$2. 2^6 : 2^3 = 2^{6-3} = 2^3 \quad \sqrt[4]{16} = 2$$

$$\frac{3 \cdot 2 \cdot 3^3}{3^5} = 243 \quad \frac{(10^3)^2}{(10^2)^3} = \frac{1'000'000}{10^6}$$

3. Dans une caisse on trouve des billets de 10 fr et de 20 fr, en tout 120 billets et 1800 fr. Combien y a-t-il de billets de 10 fr ?

Soit x nombre billets de 10fr
 $(120-x)$ " " " 20fr

somme des 10fr + somme des 20fr = 1800fr

$$10 \cdot x + 20(120-x) = 1800$$

$$10x + 2400 - 20x = 1800$$

$$-10x + 2400 = 1800 \quad | -2400$$

$$-10x = -600 \quad | :(-10)$$

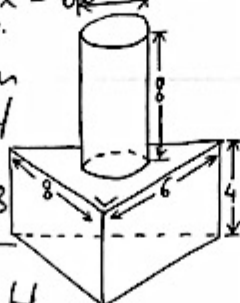
4. a) Calcule le volume de ce solide.

raylindre: $4:2 = 2\text{ cm}$

$$V_{\text{cylindre}}: V = \pi r^2 \cdot H$$

$$= \pi \cdot 2^2 \cdot 8$$

$$= 100,53\text{ cm}^3$$



$$V_{\text{prisme}}: V = \frac{b \cdot h}{2} \cdot H$$

$$= \frac{8 \cdot 6}{2} \cdot 4 = 96\text{ cm}^3$$

$$V_{\text{solide}}: 100,53 + 96 = 196,53\text{ cm}^3$$

b) Calcule l'aire latérale du prisme droit.

3^{re} côté triangle: $\text{hyp}^2 = 8^2 + 6^2$
 $\text{hyp}^2 = 64 + 36$
 $\text{hyp}^2 = 100$
 $\text{hyp} = 10\text{ cm}$

$$A_{\text{lat prisme}}: A_{\text{lat}} = P_{\text{base}} \cdot H$$

$$= (10 + 8 + 6) \cdot 4$$

$$= 96\text{ cm}^2$$

c) Calcule l'aire latérale du cylindre.

$$A_{\text{lat cyl}}: A_{\text{lat}} = 2\pi r \cdot H$$

$$= 2 \cdot \pi \cdot 2 \cdot 8$$

$$= 100,53\text{ cm}^2$$

4. Si on enlève 12 au quadruple d'un nombre, on trouve 36. Quel est ce nombre ? (Equation)

Soit x le nombre

$$4x - 12 = 36 \quad | +12$$

$$4x = 48 \quad | :4$$

$$x = 12$$

Le nombre est 12

5. On choisit un nombre, on le multiplie par 3, on ajoute 4 au résultat et on trouve 40. Quel était le nombre de départ ? (Equation)

Soit x le nombre de départ

$$x \cdot 3 + 4 = 40 \quad | -4$$

$$3x = 36 \quad | :3$$

$$x = 12$$

Le nombre est 12