

**Révision mi-avril (sans calculatrice)**

1. Transforme en notation scientifique ou décimale.

$230'000 =$

$10^{-4} =$

$3,025 \cdot 10^5 =$

$2,5 \cdot 10^{-3} =$

2. Calcule.

$2 + \frac{3}{4} - \frac{5}{6} =$

$\frac{12-4}{12+4} \cdot \frac{3}{4} =$

$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} : \frac{4}{15} =$

3. Effectue.

$3x - 5y + 3y - 10x + 2 = (2x^3y^2)^3 =$

$15a + (3b - 4a) =$

$\sqrt{81a^2} =$

4. 120 litres =

$\text{cm}^3$

$12'000 \text{ cm}^3 =$

$\text{m}^3$

$3'600 \text{ ml} =$

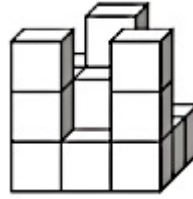
$\text{dm}^3$

$2,25 \text{ heures} =$

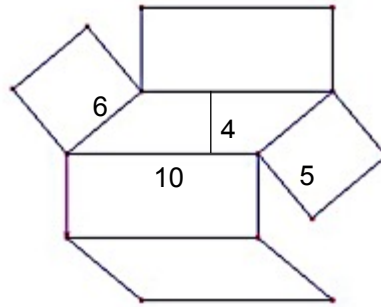
minutes

5. Lors d'un voyage, une personne dépense 250 fr en 3 jours. Le 1<sup>er</sup> jour elle dépense  $\frac{3}{50}$  du total, le 3<sup>ème</sup> jour les  $\frac{1}{5}$  du total. Quel montant a-t-elle dépensé le 2<sup>ème</sup> jour ?

6. De combien de cubes est constitué ce solide ? Il n'y a pas de vide sous les cubes visibles.



7. Calcule le volume de ce solide (mesures en cm).



8. a) Quelle quantité de peinture (en litres) cette boîte contient-elle lorsqu'elle est pleine ? Elle a 20 cm de diamètre et 20 cm de hauteur. ( $\pi = 3$ )  
 b) Quelle est l'aire de l'étiquette de papier qui l'entoure ? Elle a 16 cm de hauteur. ( $\pi = 3$ )



## Révision début avril (sans calculatrice)

1. Transforme en notation scientifique ou décimale.

$$230'000 = 2,3 \cdot 10^5 \quad 10^{-4} = 0,0001$$

$$3,025 \cdot 10^5 = 302'500 \quad 2,5 \cdot 10^{-3} = 0,0025$$

2. Calcule.

$$\frac{12 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 2}{1 \cdot 12 \cdot 3 \cdot 6 \cdot 2} = \frac{24}{12} = 2$$

$$\frac{12-4}{12+4} \cdot \frac{3}{4} = \frac{8}{16} \cdot \frac{3}{4} = \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} = \frac{3}{8}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} \cdot \frac{4}{15} = \frac{1}{3} + \frac{8}{15} = \frac{5}{15} + \frac{8}{15} = \frac{13}{15}$$

3. Effectue.

$$(3x - 5y + 3y) - (10x) + 2 = -7x - 2y + 2$$

$$(2x^3y^2)^3 = 8x^9y^6$$

$$15a + (3b - 4a) = 15a + 3b - 4a = 11a + 3b$$

$$\sqrt{81a^2} = 9a$$

$$4. 120 \text{ litres} = 120 \text{ dm}^3 = 120'000 \text{ cm}^3$$

$$12'000 \text{ cm}^3 = 0,012 \text{ m}^3$$

$$3'600 \text{ ml} = 3600 \text{ cm}^3 = 3,6 \text{ dm}^3$$

$$2,25 \text{ heures} = 2 \text{ h } 15 \text{ minutes}$$

$$2 \text{ h } 15 = 120 + 15 = 135$$

5. Lors d'un voyage, une personne dépense 250 fr en 3 jours. Le 1
- <sup>er</sup>
- jour elle dépense
- $\frac{3}{50}$
- du total, le 3
- <sup>ème</sup>
- jour les
- $\frac{1}{5}$
- du total. Quel montant a-t-elle dépensé le 2
- <sup>ème</sup>
- jour ?

$$\frac{3}{50} \quad ? \quad \frac{1}{5}$$

$$1^{\text{er}} \text{ jour: } \frac{3}{50} \text{ de } 250 \text{ fr} = 250 : 50 \cdot 3 = 15 \text{ fr}$$

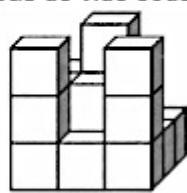
$$3^{\text{ème}} \text{ jour: } \frac{1}{5} \text{ de } 250 \text{ fr} = 50 \text{ fr}$$

$$2^{\text{ème}} \text{ jour: } 250 \text{ fr} - 15 \text{ fr} - 50 \text{ fr} = 185 \text{ fr}$$

$$\text{Fraction } 2^{\text{ème}} \text{ jour: } \frac{1}{1} - \frac{3}{50} - \frac{1}{5} = \frac{50}{50} - \frac{3}{50} - \frac{10}{50} = \frac{37}{50}$$

$$\text{Montant } 2^{\text{ème}} \text{ jour: } \frac{37}{50} \text{ de } 250 \text{ fr} = 185 \text{ fr}$$

6. De combien de cubes est constitué ce solide ? Il n'y a pas de vide sous les cubes visibles.



$$1^{\text{er}} \text{ niveau: } 3 \cdot 3 = 9$$

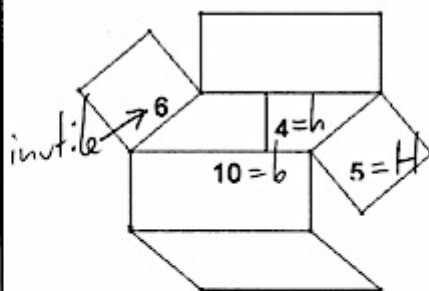
$$2^{\text{ème}} \text{ niveau: } 5 \text{ ou } 6$$

$$3^{\text{ème}} \text{ niveau: } 3$$

$$\text{total: } 9 + 6 + 3 = 18$$

$$\text{ou } 9 + 5 + 3 = 17$$

7. Calcule le volume de ce solide (mesures en cm).



V solide (prisme à base de parallélogramme)

$$V = A_{\text{base}} \cdot H$$

$$= b \cdot h \cdot H$$

$$= 10 \cdot 4 \cdot 5$$

$$= 200 \text{ cm}^3$$

8. a) Quelle quantité de peinture (en litres) cette boîte contient-elle ? Elle a 20 cm de diamètre et 20 cm de hauteur. (
- $\pi = 3$
- )
- 
- b) Quelle est l'aire de l'étiquette de papier qui l'entoure ? Elle a 16 cm de hauteur. (
- $\pi = 3$
- )



$$a) \text{ rayon: } 20 : 2 = 10 \text{ cm}$$

$$V \text{ peinture: } V = \pi r^2 \cdot H = 3 \cdot 10^2 \cdot 20 = 6'000 \text{ cm}^3$$

$$b) \text{ A étiquette: } A = P_{\text{base}} \cdot H = 2\pi r \cdot H = 2 \cdot 3 \cdot 10 \cdot 16 = 360 \text{ cm}^2$$

