

N°94 page 240

On a un rectangle

$$\text{donc } \mathcal{P} = 2 \times (L + \ell) \text{ et } \mathcal{A} = L \times \ell$$

avec $L = 6 \text{ cm}$ et $\ell = 4 \text{ cm}$, on obtient :

$$\mathcal{P} = 2 \times (6 \text{ cm} + 4 \text{ cm}) = 2 \times 10 \text{ cm} = 20 \text{ cm}$$

$$\mathcal{A} = 6 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} = 24 \text{ cm}^2$$

N°95 page 240

On a un rectangle donc $\mathcal{P} = 4 \times c$ et $\mathcal{A} = c^2$

avec $c = 5 \text{ cm}$, on obtient :

$$\mathcal{P} = 4 \times 5 \text{ cm} = 20 \text{ cm}$$

$$\mathcal{A} = (5 \text{ cm})^2 = 5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} = 25 \text{ cm}^2$$

N°96 page 240

ABC est rectangle en A

$$\mathcal{P} = AB + BC + CA = 6 \text{ cm} + 6,8 \text{ cm} + 3,2 \text{ cm}$$

$$\mathcal{P} = 16 \text{ cm}$$

$$\mathcal{A} = AC \times AB \div 2 = 6 \text{ cm} \times 3,2 \text{ cm} \div 2 = 9,6 \text{ cm}^2$$

N°97 page 240

ABC est un triangle donc $\mathcal{A} = AB \times CD \div 2$

mais aussi $\mathcal{A} = AC \times EB \div 2$

$$\mathcal{A} = AB \times CD \div 2 = 9,6 \text{ cm} \times 3,6 \text{ cm} \div 2 = 17,28 \text{ cm}^2$$

$$\mathcal{A} = AC \times EB \div 2 = 7,2 \text{ cm} \times 4,8 \text{ cm} \div 2 = 17,28 \text{ cm}^2$$

N°98 page 240

On a un disque de rayon R avec $R = 6 \text{ cm}$

$$\mathcal{P} = 2\pi R = 2\pi \times 6 \text{ cm} = 12\pi \text{ cm}$$

$$\mathcal{A} = \pi R^2 = \pi \times (6 \text{ cm})^2 = \pi \times 6 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} = 36\pi \text{ cm}^2$$

Avec la calculatrice, on obtient :

$$\mathcal{P} = 12\pi \text{ cm} \approx 37,7 \text{ cm} \text{ (arrondi au dixième)}$$

$$\mathcal{A} = 36\pi \text{ cm}^2 \approx 113 \text{ cm}^2 \text{ (arrondi à l'unité)}$$

N°99 page 240

1) On a un cercle de diamètre $D = 20 \text{ cm}$

$$\text{donc } \mathcal{P} = \pi D = \pi \times 20 \text{ cm} = 20\pi \text{ cm}$$

avec la calculatrice :

$$\mathcal{P} = 20\pi \text{ cm} \approx 62,8 \text{ cm} \text{ (arrondi au dixième)}$$

2) On a un disque de rayon R donc $\mathcal{A} = \pi R^2$

avec $R = 3 \text{ cm}$,

$$\mathcal{A} = \pi \times (3 \text{ cm})^2 = \pi \times 3 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} = 9\pi \text{ cm}^2$$

la calculatrice donne :

$$\mathcal{A} = 9\pi \text{ cm}^2 \approx 28,3 \text{ cm}^2 \text{ (arrondi au dixième)}$$

avec $D = 8 \text{ cm}$, $R = D \div 2 = 8 \text{ cm} \div 2 = 4 \text{ cm}$,

$$\mathcal{A} = \pi \times (4 \text{ cm})^2 = \pi \times 4 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} = 16\pi \text{ cm}^2$$

la calculatrice donne :

$$\mathcal{A} = 16\pi \text{ cm}^2 \approx 50,3 \text{ cm}^2 \text{ (arrondi au dixième)}$$

N°90 page 240

$$\text{a) } 1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

$$\text{b) } 1 \text{ km} = 1\,000 \text{ m}$$

$$\text{c) } 1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$

$$\text{d) } 23 \text{ mm} = 2,3 \text{ cm}$$

$$\text{e) } 1,45 \text{ m} = 145 \text{ cm}$$

N°91 page 240

1)

$$\text{a) } 1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$$

$$\text{b) } 1 \text{ m}^2 = 10\,000 \text{ cm}^2$$

$$\text{c) } 1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2$$

$$\text{d) } 1 \text{ m}^2 = 1\,000\,000 \text{ mm}^2$$

2)

$$\text{a) } 0,64 \text{ m}^2 = 64 \text{ dm}^2$$

$$\text{b) } 0,025 \text{ hm}^2 = 250 \text{ m}^2$$

$$\text{c) } 16\,000 \text{ m}^2 = 1,6 \text{ ha}$$

$$\text{d) } 500 \text{ cm}^2 = 5 \text{ dm}^2$$

N°92 page 240

$$\text{a) } 1 \text{ m}^3 = 1\,000 \text{ dm}^3$$

$$\text{b) } 500 \text{ dm}^3 = 0,5 \text{ m}^3$$

$$\text{c) } 1 \text{ L} = 10 \text{ dL} = 100 \text{ cL}$$

$$\text{d) } 1\,500 \text{ L} = 1,5 \text{ m}^3$$

N°93 page 240

1)

$$\text{a) } 1 \text{ h } 12 \text{ min} = 72 \text{ min} \quad \text{b) } 3 \text{ h } 18 \text{ min} = 198 \text{ min}$$

$$60 \text{ min} + 12 \text{ min} = 72 \text{ min}$$

$$3 \times 60 \text{ min} + 18 \text{ min} = 180 \text{ min} + 18 \text{ min} = 198 \text{ min}$$

$$\text{c) } 2 \text{ min } 20 \text{ s} = 140 \text{ s}$$

$$\text{d) } 1 \text{ h } 15 \text{ min } 30 \text{ s} = 4\,530 \text{ s}$$

$$2 \times 60 \text{ s} + 20 \text{ s} = 120 \text{ s} + 20 \text{ s} = 140 \text{ s}$$

$$1 \times 3\,600 \text{ s} + 15 \times 60 \text{ s} + 30 \text{ s} = 3\,600 \text{ s} + 900 \text{ s} + 30 \text{ s}$$

2)

$$\text{a) } 1,6 \text{ h} = 1 \text{ h } 36 \text{ min} \quad \text{b) } 2,5 \text{ h} = 2 \text{ h } 30 \text{ min}$$

$$0,6 \text{ h} = 0,6 \times 60 \text{ min} = 36 \text{ min}$$

$$0,5 \text{ h} = 0,5 \times 60 \text{ min} = 30 \text{ min}$$

$$\text{c) } 0,4 \text{ h} = 24 \text{ min}$$

$$\text{d) } 3,7 \text{ h} = 3 \text{ h } 42 \text{ min}$$

$$0,4 \text{ h} = 0,4 \times 60 \text{ min} = 24 \text{ min}$$

$$0,7 \text{ h} = 0,7 \times 60 \text{ min} = 42 \text{ min}$$