

5<sup>e</sup>

## Correction de la fiche d'exercices n° 16

Exercice 1:

$$\frac{12+12+15+6+9+18+10,5+13}{8} = 11,9375$$

$$\text{ou } (12+12+15+6+9+18+10,5+13) : 8 = 11,9375$$

La moyenne de Simon en technologie est d'environ 11,9.

Exercice 2:

a.  $(5+8+3+15+2+0+1) : 7 \approx 4,9$  La moyenne est d'environ 4,9.

b.  $(11+9+13+29+12) : 5 = 14,8$  La moyenne est de 14,8.

c.  $(2+4+18+6) : 4 = 7,5$  La moyenne est de 7,5.

d.  $(18+10+12+11+11+20) : 6 \approx 13,7$  La moyenne est d'environ 13,7.

Exercice 3:

a.  $(2,4+1,6+3,2+3,3+4,3+1,8+3,8) : 7 \approx 2,9$

Le poids moyen des images était d'environ 2,9 Mo.

b.  $(128+112+244+232+221+168+199) : 7 \approx 186$

Le poids moyen des images est maintenant d'environ 186 ko.

c.  $186 \text{ ko} = 0,186 \text{ Mo}$

$$2,9 - 0,186 = 2,714$$

Ali a gagné environ 2,7 Mo d'espace sur son disque dur.

Exercice 4:

$$P = 4 \times AB = 4 \times 6 \text{ cm} = 24 \text{ cm}$$

Le carré a un périmètre de 24 cm.

Exercice 5:

$$P = 2 \times (EF + FG) = 2 \times (7 \text{ cm} + 3,7 \text{ cm}) = 2 \times 10,7 \text{ cm} = 21,4 \text{ cm}$$

Le rectangle a un périmètre de 21,4 cm.

### Exercice 6:

$$P = 2 \times \pi \times 5 \text{ cm} = 10\pi \text{ cm} \quad (\text{valeur exacte})$$
$$\approx 31,4 \text{ cm} \quad (\text{valeur approchée au mm})$$

### Exercice 7:

a.  $P_{ABCD} = AB + BC + CD + DA = 47 \text{ cm} + 38 \text{ cm} + 61 \text{ cm} + 12 \text{ cm}$

$$P_{ABCD} = 158 \text{ cm}$$

ABCD a un périmètre de 158 cm

b.  $P_{EFG} = EF \times 2 + GF = 6,2 \text{ cm} \times 2 + 4,1 \text{ cm} = 12,4 \text{ cm} + 4,1 \text{ cm}$

$$P_{EFG} = 16,5 \text{ cm}$$

EFG a un périmètre de 16,5 cm

c.  $P_{HIJK} = HK \times 4 = 3,2 \text{ cm} \times 4 = 12,8 \text{ cm}$

HIJK a un périmètre de 12,8 cm

d.  $P_{LMNO} = MN \times 2 + ON \times 2 = 16,7 \text{ cm} \times 2 + 27 \text{ cm} \times 2 = 33,4 \text{ cm} + 54 \text{ cm}$

$$P_{LMNO} = 87,4 \text{ cm}$$

LMNO a un périmètre de 87,4 cm.

### Exercice 8:

a.  $P_1 = \widehat{AB} + AB = (2 \times \pi \times \frac{AB}{2}) : 2 + AB = \pi \times AB : 2 + AB$

$$P_1 = \pi \times 75 : 2 + 75$$

$$P_1 \approx 193 \text{ mm}$$

b.  $P_2 = \widehat{CE} + CD + DE = (2 \times \pi \times DE) : 4 + CD + DE$

$$= (2 \times \pi \times 2,3) : 4 + 2,3 \times 2$$

$$P_2 \approx 8,2 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \text{c. } P_3 &= HF + FG + \widehat{GH} = HF + FG + (2 \times \pi \times \frac{HG}{2}) : 2 \\ &= 3 + 1,7 + (2 \times \pi \times \frac{4,1}{2}) : 2 \end{aligned}$$

$$P_3 \approx 11,1 \text{ cm}$$

$$\text{d. } P_4 = \widehat{IJ} + JK + KL + LI = (2 \times \pi \times MJ) : 4 + JK + KL + LI$$

$$P_4 = (2 \times \pi \times 2,5) : 4 + 2,5 \times 4$$

$$P_4 = 13,9 \text{ cm}$$