

Ex1: Périmètre de la figure

$$P = AB \times 2 + AD + BE + \frac{2 \times \pi \times 3,6}{4}$$

ABCD parallélogramme  
donc AB = CD

quart de cercle

1  
1,5  
9,5

$$\begin{aligned} P &= 8 + 3,6 + 3,6 + \frac{3,6}{2} \times \pi \\ &= 15,2 + \frac{3,6}{2} \pi = \boxed{15,2 + 1,8 \pi} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

Aire de la figure

$$A = A_1 + A_2$$

$$= \boxed{12 + 3,24 \pi} \text{ (cm}^2\text{)}$$

9,5

• aire du parallélogramme

$$A_1 = FD \times AB = 3 \times 4 = 12 \text{ (cm}^2\text{)}$$

• aire du quart de disque

$$A_2 = \frac{3,6 \times 3,6 \pi}{4} = 0,9 \times 3,6 \pi = \boxed{3,24 \pi} \text{ (cm}^2\text{)}$$

1,5

Ex2: 1)  $A(EFG) = \frac{EH \times FG}{2} = \frac{6 \times 5}{2} = 15 \text{ (cm}^2\text{)}$  1

2)  $A(EFG) = \frac{GK \times EF}{2} = \frac{4,5 \times EF}{2} \text{ (cm}^2\text{)}$  1

donc  $\frac{4,5 \times EF}{2} = 15$

$$4,5 \times EF = 30$$

$$EF = \frac{30}{4,5} = \frac{300}{45} = \frac{100}{15} = \frac{20}{3}$$

$$\boxed{EF = \frac{20}{3} \text{ (cm)}}$$

1,5

$$\boxed{EF \approx 6,7 \text{ (cm)}}$$

9,5

3) G milieu de [FI]  
donc (EG) est la médiane issue de E  
dans le triangle EFI

1,5

alors  $A(EFI) = 2 \times A(EFG) = 30 \text{ (cm}^2\text{)}$

Ex 3: 1)  $25 \times 0,4 = 10$  et  $8 \times 1,2 = 9,6$   
 $10 \neq 9,6$  donc ce n'est pas un tableau de proportionnalité

2

2)  $\frac{4,5}{3} = \frac{22,5}{15} = \frac{18}{12}$

Annotations:  $\times 5$  (from 4,5 to 22,5),  $\times 4$  (from 3 to 12),  $\times 5$  (from 18 to 90),  $\times 4$  (from 12 to 48).

c'est un tableau de proportionnalité

2

Ex 4: 1)

$\left( \times \frac{3}{200} \right)$	Quantité de viande en g	800	650	1000	(1400)	$\left( \times \frac{200}{3} \right)$
	Prix en €	12	(9,75)	(15)	21	

Tableau 1

3x1

$$\frac{800}{12} = \frac{400}{6} = \frac{200}{3}$$

$$650 \times \frac{3}{200} = \frac{65 \times 3}{20}$$

$$= \frac{195}{20} = 9,75$$

0,5 2) Avec 21 € de dépense, Alex a acheté 1 kg 400 de viande.