

# Correction du devoir n° 10 - 5ème

Ex 1: 1)  $810 - 720 = 90$  L'augmentation est de 90€.

1,75 2)  $\frac{90 \times 100}{720} = \frac{900}{72} = \frac{9 \times 100}{9 \times 8} = \frac{100}{8} = \frac{50}{4} = \frac{25}{2} = 12,5$   
L'augmentation du loyer est de 12,5% (12)

Ex 2: 1)  $24 \times 500 = 12000 \rightarrow 12000 \text{ cm} = 120 \text{ m}$

$17 \times 500 = 8500 \rightarrow 8500 \text{ cm} = 85 \text{ m}$  2

(1/4) Le terrain mesure en réalité 120 m ou 85 m.

2)  $20 \text{ km} = 20000 \text{ m}$  1,5

$\frac{15}{20000} = \frac{5 \times 3}{5 \times 4000} = \frac{3}{4000}$  L'échelle est de  $\frac{3}{4000}$  (réduction) - 1,5

Ex 3: 1) Tableau 1,5

2) Le périmètre et le côté du carré sont proportionnels ; le coefficient de proportionnalité est 4 -

L'aire et le côté du carré ne sont pas proportionnels  
L'aire d'un carré de côté 3 cm est de  $9 \text{ cm}^2$

L'aire d'un carré de côté 6 cm est de  $36 \text{ cm}^2$   
 $3 \times 2 = 6$   $9 \times 2 \neq 36$ .

3) Graphique. (1,5)

Ex 4: 1) aire du triangle SON:  $\frac{SN \times ON}{2} = \frac{9 \times 5}{2} = \frac{45}{2} = 22,5$   
1,5  $\rightarrow$   $22,5 \text{ cm}^2$

2) aire du parallélogramme ABCD:  
1,5  $DK \times AB = 3 \times 4,5 = 13,5 \rightarrow$   $13,5 \text{ cm}^2$

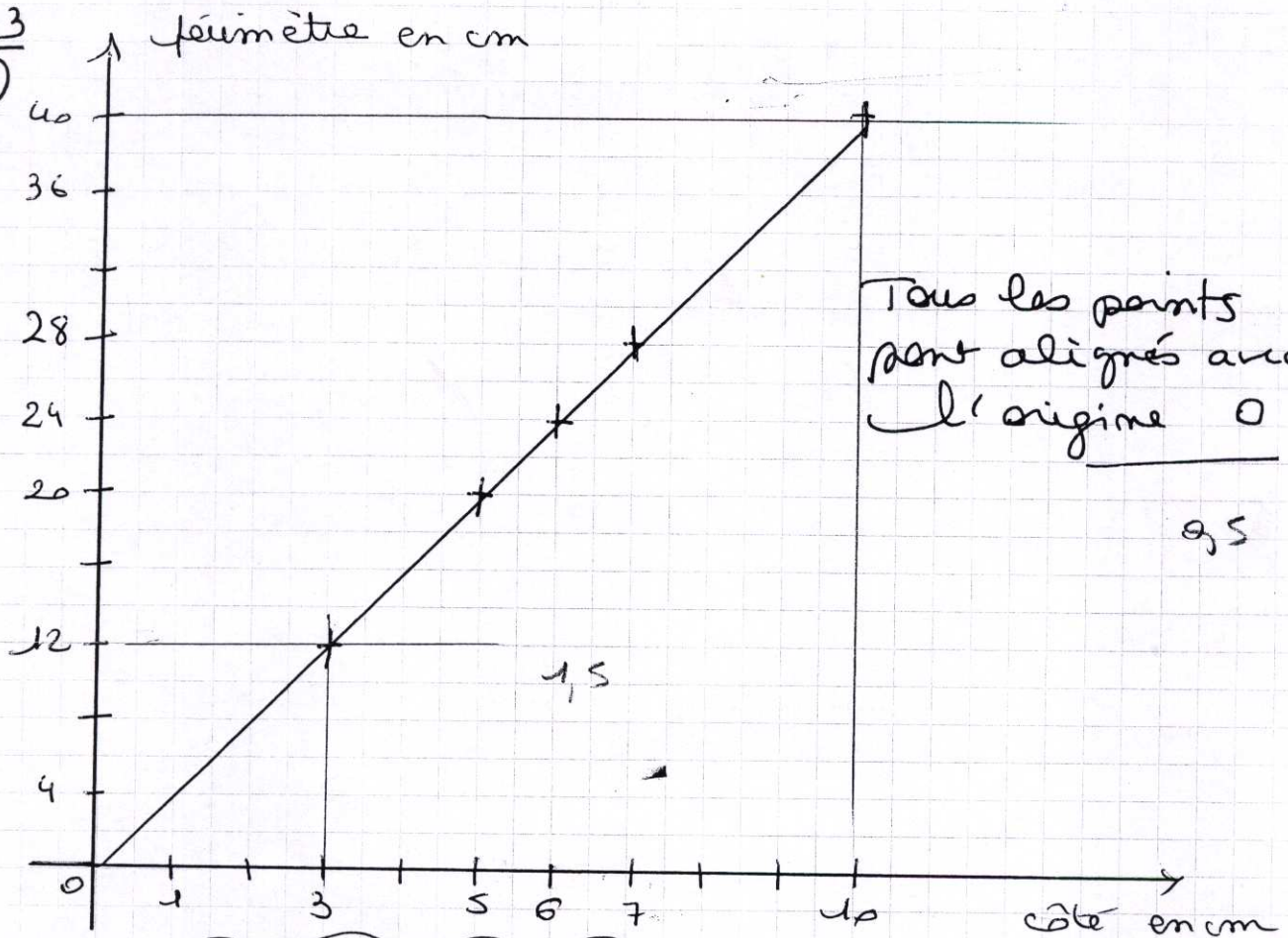
3) • aire du trapèze:  $\frac{(AB + CD) \times AC}{2} = \frac{7 \times 4}{2} = 14 \rightarrow 14 \text{ cm}^2$

2,5 • aire du demi-disque:  $\frac{\pi \times 2 \times 2}{2} = 2\pi \approx 6,28$

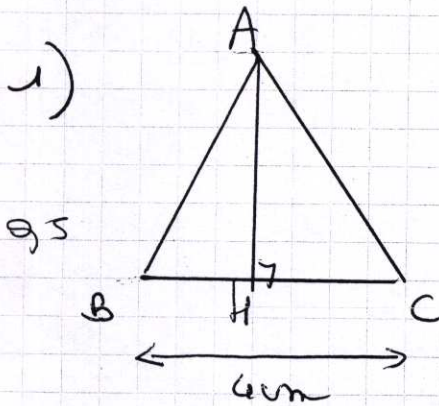
Aire de la figure:  $14 + 2\pi \rightarrow$  environ  $20,28 \text{ cm}^2$

Ex 3

3)



Ex 5: 1)



l'aire du triangle ABC  
est  $\frac{AH \times BC}{2} = \frac{AH \times 4}{2} = 2 \times AH$   
(cm<sup>2</sup>)

2)  $2 \times AH = 10$  donc  $AH = 5$  cm 1

Donc: 3 poules pondent 3 oeufs en 3 jours  
donc 3 poules pondent 6 oeufs en 6 jours  
et 6 poules pondent 12 oeufs en 6 jours.