

Exercice n°1

$15 \text{ dam} = 15\,000 \text{ cm}$

$47,3 \text{ km} = 4\,730 \text{ dam}$

$0,053 \text{ m} = 5,3 \text{ cm}$

$1\,749 \text{ cm} = 17,49 \text{ m}$

Exercice n°2

1) $322,50 \div 6 = 53,75$

Chaque petit-enfant recevra 53,75 €.

2) $143,35 \div 4 \approx 35,84$

Chaque personne devra payer environ 35,84 €.

Exercice n°3

Après la virgule, on constate qu'une séquence de 6 chiffres se répète :

$131 = 6 \times 21 + 5$

Il y aura donc 21 paquets de 6 chiffres puis 5 chiffres, le 131^{ème} chiffre sera donc le 5^{ème} de la séquence, c'est-à-dire le 7.**Exercice n°4**

$1 \text{ kg} \times 6 = 6 \text{ kg}$

$1,60 \text{ €} \times 6 = 9,60 \text{ €}$

S'il y avait proportionnalité alors on paierait 9,60 € pour 6 kg ce qui n'est pas le cas.

Exercice n°5

1) $4 + 9 = 13$ muffins

$10,40 + 23,40 = 33,80$

13 muffins coûtent

33,80 €.

2) $4 \times 4 = 16$ muffins

$10,40 \times 4 = 41,60$

16 muffins coûtent 41,60 €.

3) $2 \times 23,40 = 46,80 \text{ €}$

$2 \times 9 = 18$ muffins

Pour 46,80 €, on a 18 muffins.

Exercice n°6

		$\times 2$	$\times 4$		
Nombre de livres achetés	5	10	50	40	55
Prix (en €)	13	26	130	104	143
		$\times 5$	$\times 11$		

Exercice n°7

1) $11 \text{ h } 55 \text{ min} + 2 \text{ h } 57 \text{ min} = 13 \text{ h } 112 \text{ min} = 14 \text{ h } 52 \text{ min}$

Jules arrivera à destination à 14 h 43 min.

2) $11 \text{ h } 18 \text{ min} - 7 \text{ h } 43 \text{ min} = 10 \text{ h } 78 \text{ min} - 7 \text{ h } 43 \text{ min} = 3 \text{ h } 35 \text{ min}$

Le vol a duré 3 h 35 min.

3) $146 \text{ min} = 120 \text{ min} + 26 \text{ min} = 2 \text{ h} + 26 \text{ min}$

4) $2,7 \text{ h} = 2 \text{ h} + 0,7 \text{ h} = 2 \text{ h} + 7 \times 6 \text{ min} = 2 \text{ h } 42 \text{ min}$

5) $24 \text{ min} = \frac{24}{60} \text{ h} = 0,4 \text{ h}$

Donc $3 \text{ h } 24 \text{ min} = 3 \text{ h} + 0,4 \text{ h} = 3,4 \text{ h}$

Exercice n°8

$L_{\text{segments}} = BC + DC + ED + EF + AF = 8,9 + 5 + 3,7 + 8,9 = 26,5 \text{ cm}$

$P_{\text{demi-cercle}} = D \times \pi \div 2 = 5 \times \pi \div 2 = 2,5 \times \pi \text{ cm}$

$P_{\text{figure}} = 2,5 \times \pi + 26,5 \text{ cm}$ (valeur exacte)

$\approx 2,5 \times 3,14 + 26,5$

$\approx 7,85 + 26,55$

$\approx 34,35 \text{ cm}$ (valeur approchée)

Exercice bonus

$8 \times 2 \times 2 - 2 - 2 = 28 \text{ cm}$

Si Pinocchio ment 2 fois puis dit 2 fois la vérité, alors son nez sera au maximum de sa longueur : 28 cm.

Exercice n°1

$15 \text{ dm} = 150 \text{ cm}$

$0,056 \text{ km} = 5,6 \text{ dam}$

$3,5 \text{ dm} = 0,0035 \text{ hm}$

$1\,489 \text{ mm} = 14,89 \text{ dm}$

Exercice n°2

1) $387,30 \div 6 = 64,55$

Chaque petit-enfant recevra 64,55 €.

2) $143,50 \div 6 \approx 23,92$

Chaque personne devra payer environ 23,92 €.

Exercice n°3

Après la virgule, on constate qu'une séquence de 6 chiffres se répète :

$131 = 6 \times 21 + 5$

Il y aura donc 21 paquets de 6 chiffres puis 5 chiffres, le 131^{ème} chiffre sera donc le 5^{ème} de la séquence, c'est-à-dire le 2.**Exercice n°4**

$1 \text{ kg} \times 5 = 5 \text{ kg}$

$1,60 \text{ €} \times 5 = 8 \text{ €}$

Pour 5 fois plus cher, on a 5 fois plus de pommes. Le prix est donc bien proportionnel à la masse de pommes achetées.

Exercice n°5

1) $5 + 7 = 12$ muffins

$13,50 + 18,90 = 32,40$

12 muffins coûtent

32,40 €.

2) $7 \times 2 = 14$ muffins

$18,90 \times 2 = 37,80$

14 muffins coûtent 37,80 €.

3) $3 \times 13,50 = 40,50 \text{ €}$

$3 \times 5 = 15$ muffins

Pour 40,50 €, on a 15

muffins.

Exercice n°6

		$\times 2$	$\times 6$		
Nombre de livres achetés	5	10	50	60	55
Prix (en €)	12	24	120	144	132
		$\times 5$		$\times 11$	

Exercice n°7

1) $11 \text{ h } 47 \text{ min} + 2 \text{ h } 56 \text{ min} = 13 \text{ h } 103 \text{ min} = 14 \text{ h } 43 \text{ min}$

Jules arrivera à destination à 14 h 43 min.

2) $11 \text{ h } 16 \text{ min} - 7 \text{ h } 41 \text{ min} = 10 \text{ h } 76 \text{ min} - 7 \text{ h } 41 \text{ min} = 3 \text{ h } 35 \text{ min}$

Le vol a duré 3 h 35 min.

3) $226 \text{ min} = 180 \text{ min} + 46 \text{ min} = 3 \text{ h} + 46 \text{ min}$

4) $2,3 \text{ h} = 2 \text{ h} + 0,3 \text{ h} = 2 \text{ h} + 3 \times 6 \text{ min} = 2 \text{ h } 18 \text{ min}$

5) $48 \text{ min} = \frac{48}{60} \text{ h} = 0,8 \text{ h}$

Donc $3 \text{ h } 48 \text{ min} = 3 \text{ h} + 0,8 \text{ h} = 3,8 \text{ h}$

Exercice n°8

$L_{\text{segments}} = BC + DC + ED + EF + AF = 12,4 + 6 + 4,2 + 12,4 = 35 \text{ cm}$

$P_{\text{demi-cercle}} = D \times \pi \div 2 = 6 \times \pi \div 2 = 3 \times \pi \text{ cm}$

$P_{\text{figure}} = 3 \times \pi + 35 \text{ cm}$ (valeur exacte)

$\approx 3 \times 3,14 + 35$

$\approx 9,42 + 35$

$\approx 44,42 \text{ cm}$ (valeur approchée)

Exercice bonus

$8 \times 2 \times 2 - 2 - 2 = 28 \text{ cm}$

Si Pinocchio ment 2 fois puis dit 2 fois la vérité, alors son nez sera au maximum de sa longueur : 28 cm.

