

NOM :	Prénom :
-------	----------

CM2

PROBLÈME CORRECTION

n°27

total : / 56	Note : / 20	Date :
--------------	-------------	--------

Pour chaque problème, pose les opérations en ligne, effectue les opérations sur ta calculette et écris la phrase réponse. (n'oublie pas les unités, fais attention aux fautes d'orthographe)

1) E : Dans une usine automobile, une presse emboutit deux ailes toutes les 5 secondes.

Q : Combien de temps lui faudra-t-il pour emboutir 250 ailes ?

O : $250 : 2 = 125$

nombre de paquets de 2 ailes

O : $5 \times 125 = 625$

R : **Il lui faudra 625 secondes (10 minutes et 25 secondes)**

Q : Combien d'ailes sont embouties en 1 h 30 ?

O : $1 \text{ h } 30 = 60 + 30 = 90$

nombre de minutes en 1 h 30

O : $90 \times 60 = 5\,400$

nombre de secondes en 1 h 30

O : $5\,400 : 5 = 1\,080$

nombre de paquets de 5 secondes en 1 h 30

O : $2 \times 1\,080 = 2\,160$

R : **En 1 h 30, il y aura 2 160 ailes embouties**

(...../14)

2) E : Sur le marché, madame Lise achète pour 2,28 € de pommes vendues 1,90 € le kg, madame Rose achète à son tour 2,5 kg de pommes.

Q : Quelle quantité de pommes Madame Lise a-t-elle eu ?

O : $2,28 : 1,90 = 1,2$

R : **Madame Lise a eu 1,200 kg de pommes.**

Q : Combien paiera madame Rose ?

O : $2,5 \times 1,90 = 4,75$

R : **Madame Rose paiera 4,75 €**

(...../6)

3) E : Un athlète court le 10 000 m en 27 min 37s.

Q : Quel distance parcourt-il en 1 s ?

O : $27 \times 60 = 1\,620$

nombre de secondes en 27 minutes

O : $1\,620 + 37 = 1\,657$

nombre de secondes en tout

O : $10\,000 : 1\,657 = 6,035003$

R : **Il parcourt 6,035 mètres en 1 seconde**

(...../7)

4) E : Sur un plan à l'échelle 1/2000, le bâtiment d'une cité mesure 5 cm de long, 3 cm de large et 1,32 cm de haut.

Q : Quelles sont les 3 dimensions réelles ?

O : $5 \times 2\,000 = 10\,000$

O : $3 \times 2\,000 = 6\,000$

O : $1,32 \times 2\,000 = 2\,640$

R : **La longueur est 10 000 cm, la largeur est 6 000 cm, la hauteur est 2 640 cm**

La longueur est 100 m, la largeur est 60 m, la hauteur est 26,4 m

E : A côté du bâtiment, il y a un parking couvert en construction qui mesurera 25 m de long, 8 m de large et 5 m de haut.

Q : Quelles seront les dimensions sur le plan ?

O : $25 : 2\,000 = 0,0125$

O : $8 : 2\,000 = 0,004$

O : $5 : 2\,000 = 0,0025$

R : **La longueur est 0,0125 m, la largeur est 0,004 m, la hauteur est 0,0025 m**

La longueur est 1,25 cm, la largeur est 0,4 cm, la hauteur est 0,25 cm

(...../14)

5) E : Une fusée traverse l'espace à la vitesse de 39 600 km/h.

Q : Calcule sa vitesse à la minute ?

O : $39\,600 : 60 = 660$

il y a 60 minutes par heure

R : **Sa vitesse est 660 km par minute.**

.....
Q : Calcule sa vitesse à la seconde ?

O : $39\,600 : 3\,600 = 11$

il y a 3 600 secondes par heure

R : **Sa vitesse est de 11 km par seconde**

(...../6)

5) E : Une citerne, dont la longueur est de 3,521 mètres, peut contenir 1 200 litres. Elle est remplie à l'aide d'un tuyau d'eau qui débite 144 litres toutes les 12 minutes.

Q : Combien débite le tuyau en 1 minute ?

O : $144 : 12 = 12$

R : **Il débite 12 litres en 1 minute**

.....
Q : En combien de minutes la citerne vide sera-t-elle remplie ?

O : $1\,200 : 12 = 100$

R : **Elle sera remplie en 100 minutes**

.....
Q : Quelle longueur de tuyau faut-il pour aller du robinet à la citerne ?

O : **Il n'y a pas d'opération**

R : **Je ne peux pas le calculer car je ne sais pas où est le robinet.**

(...../9)