

Défi maths 5 - Solutions

☆ Des chiffres et des nombres

1. La somme de mes trois chiffres est 4 et leur produit est zéro.
Quelles sont toutes les solutions.

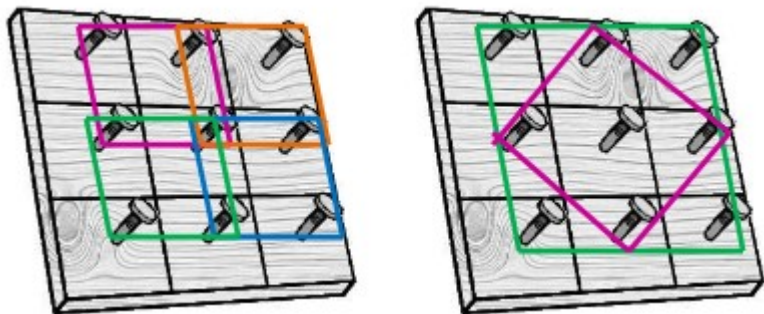
400 – 220 – 202 – 301 – 310 – 103 – 130

2. Par quel nombre, écrit en toutes lettres, doit-on compléter cette phrase pour qu'elle soit vraie ?

CETTE PHRASE COMPTE trente LETTRES

☆ Les clous

Je peux former 6 carrés



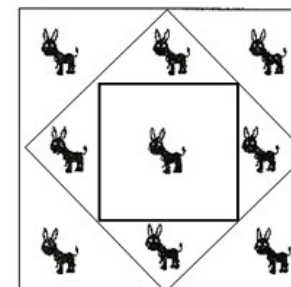
☆ Le coffre-fort

4. Pour ouvrir un coffre-fort, vous devez trouver les 4 chiffres du code :
Pour ouvrir un coffre-fort, vous devez trouver les 4 chiffres du code :

1	0	2	3	un seul chiffre correct, bien placé tt est possible	1 0 2 3
3	1	2	0	un seul chiffre correct, mal placé on élimine le 2	1 0 _ 3
3	4	1	5	aucun chiffre correct on élimine le 3 et le 1, donc on garde le 0	_ 0 _ _
6	9	8	7	un seul chiffre correct, bien placé on élimine le 9	6 0 8 7
0	7	5	3	un chiffre bien placé, un chiffre mal placé donc le seul bon au dessus est le 7	0 0 _ 7
8	9	0	7	deux chiffres corrects, bien placés	0 0 7

☆ Les ânes

5. Neuf ânes sont dans un enclos carré. Ils sont malades, il faut donc les séparer. Trace deux autres carrés pour que chaque âne soit isolé de tous les autres.



☆ Les numéros de téléphone

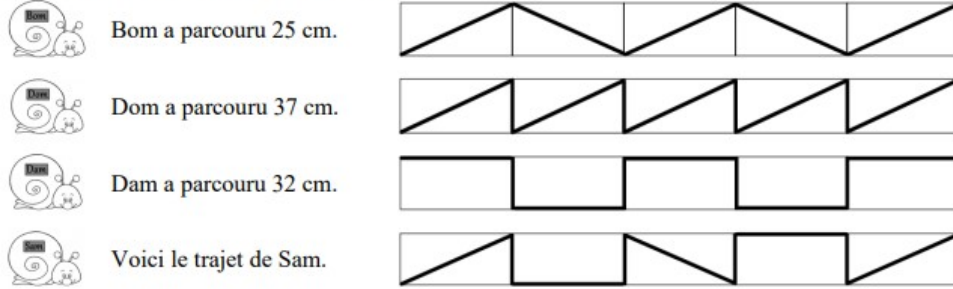
6. Un numéro de téléphone est composé de huit chiffres après l'indicatif qu'on lit le plus souvent deux par deux. Quels sont les numéros de téléphone qui peuvent se lire :
02 « quatre – vingt(s) – onze – soixante – quinze – quatre – vingt(s) – treize » ?

02 – 80 – 11 – 75 – 93 • 02 – 91 – 60 – 15 – 93 • 02 – 91 – 75 – 80 – 13

☆ Les escargots

Quatre escargots traversent une terrasse recouverte de pavés rectangulaires identiques.

Leurs trajets sont schématisés ci-dessous :



Quelle est la longueur du trajet de Sam ?

Sam a parcouru 35 cm.

Bom a parcouru 5 diagonales égales.

$$25 \div 5 = 5 \text{ cm} \rightarrow \text{une diagonale} = 5 \text{ cm}$$

Dom a parcouru 5 diagonales + 4 petits côtés

$$5 \text{ diagonales} = 25 \text{ cm}$$

$$37 \text{ cm} - 25 = 12$$

$$12 \div 4 = 3 \text{ cm} \rightarrow \text{un petit côté} = 3 \text{ cm}$$

Dam a parcouru 4 petits côtés et 5 grands côtés

$$4 \text{ petits côtés} = 12 \text{ cm}$$

$$32 - 12 = 20 \text{ cm}$$

$$20 \div 5 = 4 \text{ cm} \rightarrow \text{un grand côté} = 4 \text{ cm}$$

Sam a parcouru 3 diagonales + 4 petits côtés + 2 grands côtés

$$(3 \times 5) + (4 \times 3) + (2 \times 4) = 15 + 12 + 8$$

$$= 35 \text{ cm}$$