

Les multiples (2) CM2 CORRECTION

1/ Trouve toutes les façons de compléter ce tableau en mettant un seul chiffre par case. Un nombre ne doit pas commencer par 0.

	A	B		A	B
C	2	4		5	6
D	4	5		4	0

2/ VRAI ou FAUX ? Explique ta réponse à chaque fois.

- a. 40 est un multiple de 10 **VRAI** $4 \times 10 = 40$
- b. 40 est un multiple de 8 **VRAI** $8 \times 5 = 40$
- c. 40 est un multiple de 6 **FAUX** $6 \times 6 = 36$ et $6 \times 7 = 42$
- d. 108 est un multiple de 2 **VRAI** $2 \times 54 = 108$
- e. 108 est un multiple de 5 **FAUX** 108 ne se termine ni par 0, ni par 5
- f. 108 est un multiple de 4 **VRAI** $4 \times 27 = 108$
- g. 460 est un multiple de 4 **VRAI** $4 \times 115 = 460$
- h. 460 est un multiple de 5 **VRAI** $5 \times 92 = 460$
- i. 460 est un multiple de 8 **FAUX** $460 = 400 + 60$ $400 = 8 \times 50$ mais 60 n'est pas multiple de 8.

3/ Dany, Fabien et Laura montent le même escalier qui a moins de 100 marches.

Dany monte les marches 3 par 3, Fabien les monte 4 par 4 et Laura les monte 5 par 5.

Les trois enfants arrivent exactement sur la dernière marche.

a) Combien de marches l'escalier a-t-il ?

Il faut trouver un multiple de 3, de 4 et de 5, plus petit que 100.

Les multiples de 5 sont : 5-10-15-20-25-30-35-40-45-50-55-60-65-70-75-80-85-90-95.

Parmi eux, les multiples de 4 sont : 20-40-60-80

Parmi ces derniers nombres, il n'y a que 60 qui est un multiple de 3 donc l'escalier a 60 marches.

b) Est-il possible d'arriver sur cette dernière marche en montant les marches 6 par 6 ?

Oui car $6 \times 10 = 60$

4/ On veut carreler un rectangle de 120 cm sur 90 cm.

a) Peut-on le carreler exactement en utilisant des carrés de 10 cm de côté ?

$120 \text{ cm} = 10 \text{ cm} \times 12$ et $90 \text{ cm} = 10 \text{ cm} \times 9$ donc on peut carreler le rectangle avec 12×9 carrés de 10 cm de côté, soit 108 carrés.

b) Peut-on le carreler exactement en utilisant des carrés de 15 cm de côté ?

$120 \text{ cm} = 15 \text{ cm} \times 8$ et $90 \text{ cm} = 15 \text{ cm} \times 6$ donc on peut carreler le rectangle avec 8×6 carrés de 15 cm de côté, soit 48 carrés.

c) Peut-on le carreler exactement en utilisant des carrés de 18 cm de côté ?

120 n'est pas un multiple de 18 donc on ne peut pas carreler le rectangle avec des carrés de 18 cm de côté.

CALCUL MENTAL – Petits problèmes à résoudre très rapidement.

a. L'émission de 70 minutes est la plus longue. Elle dure 10 minutes de plus que l'autre.

b. Paloma a mis 45 minutes car $1 \text{ h} = 60 \text{ min}$ et $60 \text{ min} - 15 \text{ min} = 45 \text{ min}$

c. Le deuxième train met 35 minutes de moins que le premier.

$$45 \text{ min} + 35 \text{ min} = 80 \text{ min} = 1 \text{ h } 20 \text{ min}$$

d. Gus met 65 minutes (ou 1 h 05 min) pour aller chez Fred.

e. Alex a mis 2 h et 45 min pour le retour ($2 \text{ h } 15 \text{ min} + 30 \text{ min} = 2\text{h}45 \text{ min}$)