

N° D'ORDRE :

N° FASE :

N° CLASSE : _



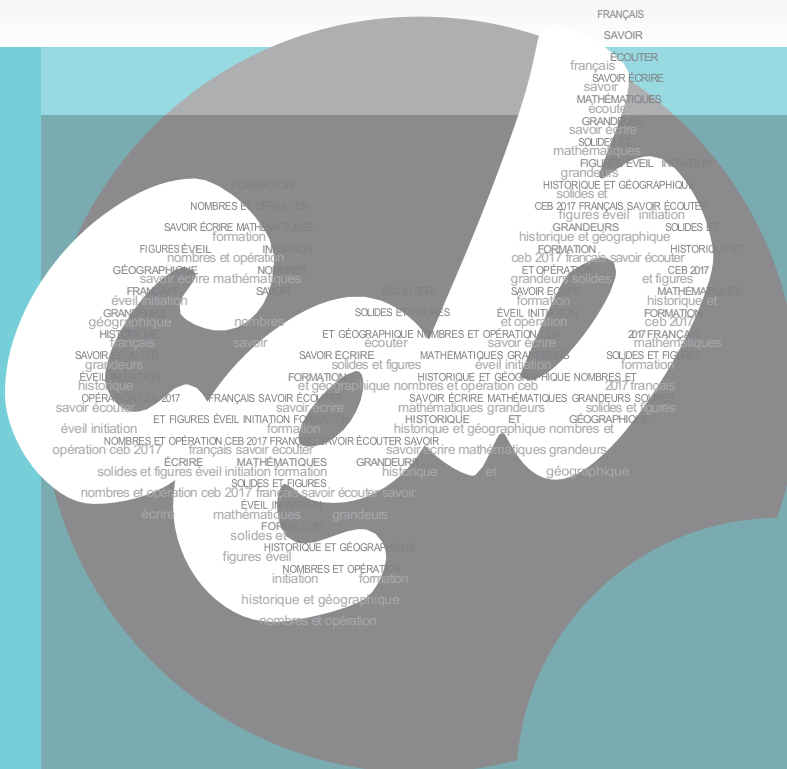
FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES
ENSEIGNEMENT.BE

ÉPREUVE EXTERNE COMMUNE

CEB2019

NOMBRES ET OPÉRATIONS

LIVRET 4 | MARDI 18 JUIN



NOM : _____

PRÉNOM : _____

CLASSE : _____

... /80

note ramenée sur 50

QUESTION 1

ÉCRIS le résultat des opérations qui vont être énoncées.

/5

Attention : il ne faut pas noter l'opération mais juste la réponse.

a) 72

b) 9

c) 106

d) 29 998

e) 480

Voici les opérations à effectuer.
Demande à quelqu'un de te dicter les calculs.

9 x 8

81 : 9

99 + 7

30 000 - 2

60 x 8

QUESTION 2

Tu as exactement 6 minutes pour effectuer les 6 opérations ci-dessous.

ÉCRIS le résultat.

/6

a) $1,3 + 1,22 =$ 2,52

b) $54 \times 0,5 = 54 :$ 2

c) $27,7 + 1,5 =$ 29,2

d) $5 - 2 = 500 -$ 497
 $= 3$ $= 3$

e) $1997 - 538 =$ 1459

f) $91 :$ 13 $= 7$

Zone de travail

a) $1,3 = 1 + 0,3$

$1,22 + 1 = 2,22$

$2,22 + 0,3 = 2,52$

b) Multiplier par 0,5 revient à diviser par 2

c) $1,5 = 1 + 0,5$

$27,7 + 1 = 28,8$

$28,8 + 0,5 = 29,2$

d) /

e) $538 + 500 + 30 + 8$

$1997 - 500 = 1497$

$1497 - 30 = 1467$

$1467 - 8 = 1459$

f) $7 \times 13 = 91$

QUESTION 3

Observe l'exemple.

$14 \times 99,2$ c'est, à peu près : 100 150 140 90 **1 400**

99,2 c'est environ 100
 $14 \times 100 = 1400$

À toi. **ENTOURE** le nombre qui correspond à peu près au résultat du calcul.

/3

Tu dois **estimer**.

a) $42 \times 99,2$ c'est, à peu près : 142 429 **4 200** 3 800 420

99,2 c'est environ 100
 $42 \times 100 = 4200$

b) $52 : 10,5$ c'est, à peu près : 42 520 10 **5** 12

52 c'est environ 50
10,5 c'est environ 10
 $50 : 10 = 5$

c) $40 \times 0,801$ c'est, à peu près : 320 **32** 410 50 48

0,801 c'est environ 0,8
 $40 \times 0,8 = 32$

QUESTION 4

En utilisant tous les chiffres suivants...

4 5 1

a) **ÉCRIS** le plus grand nombre entier possible.

/3

541

On peut avoir : 451 – 415 – 541 – 514 – 145 – 154

b) **ÉCRIS** le plus petit nombre à virgule possible.

1,45

Pour qu'il soit le plus petit, il nous faut 1 chiffre avant la virgule.
On peut avoir : 4,51 – 4,15 – 5,41 – 5,14 – 1,45 – 1,54

c) **ÉCRIS** un nombre où le 1 occupe le rang des dixièmes.

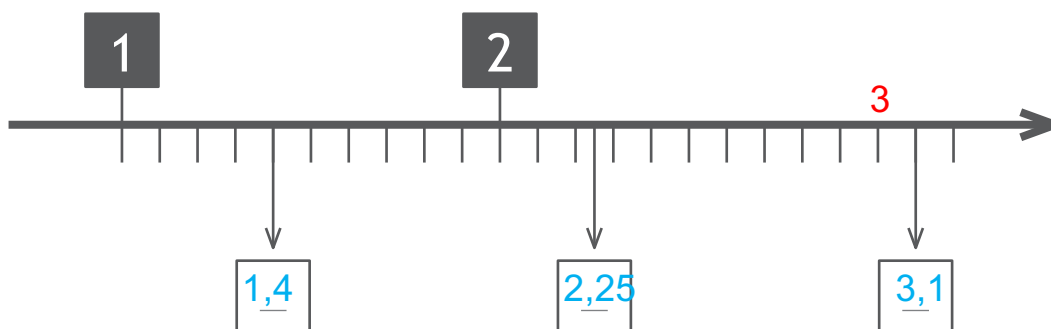
45,1 ou 54,1 ou 4,15 ou 5,14

QUESTION 5

COMPLÈTE les cases blanches de cette droite graduée.

/3

Il y a 10 tirets entre 1 et 2 donc 1 tiret vaut 0,1



On se trouve
entre le 2^e et
le 3^e tiret
→ 2,25

QUESTION 6

Observe l'exemple.

$$\begin{array}{c} 2000 - 1 \qquad \qquad \qquad 2000 + 1 \\ \boxed{1\ 999 < 2\ 000 < 2\ 001} \end{array}$$

ÉCRIS le nombre entier qui précède et celui qui suit immédiatement le nombre donné.

/3

a) $\underline{19\ 999}$ < 20 000 < $\underline{20\ 001}$

b) $\underline{12\ 098}$ < 12 099 < $\underline{12\ 100}$

c) $\underline{37}$ < 37,46 < $\underline{38}$

QUESTION 7

Observe l'exemple : on a décomposé le nombre 18 en parts égales.

18		
6	6	6
9		9
18		

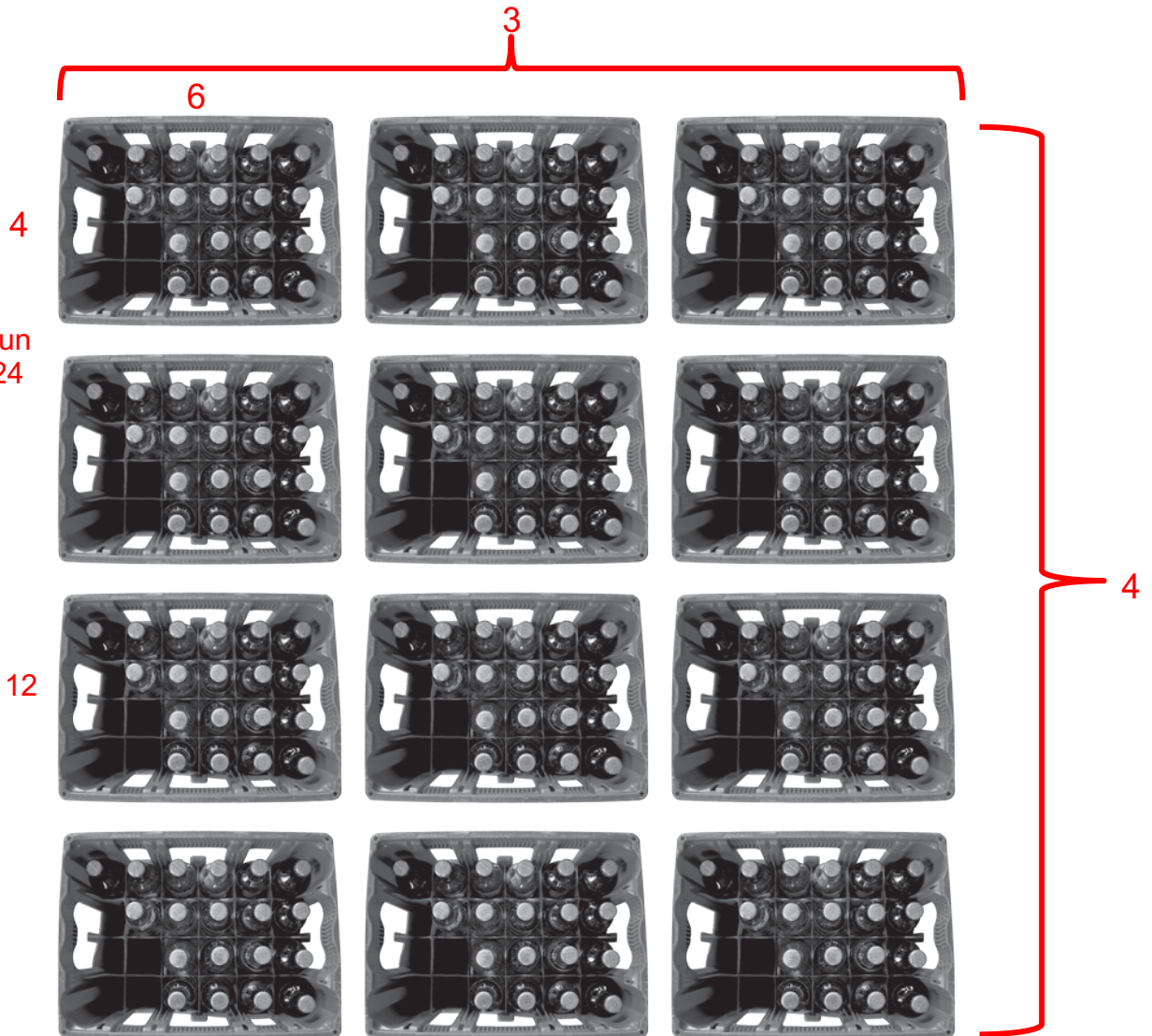
COMPLÈTE chaque case dans le tableau ci-dessous selon le même principe.

/5

$4,8 + 4,8 = 9,6$	9,6							
	4,8				4,8			
$4,8 : 2 = 2,4$	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
$4,8 : 3 = 1,6$	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
$4,8 : 4 = 1,2$	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
$1,2 \times 8 = 9,6$	9,6							

QUESTION 8

CALCULE le nombre total de bouteilles dans ces douze casiers.



ÉCRIS la ou les opérations.

$$24 - 5 = 19 \text{ puis } 19 \times 12 = 228$$

COMPLÈTE.

/2

Il y a 228 bouteilles.

COMPLÈTE.

/6

a) $7,1 \times 8,71 = 8,71 \times \underline{7,1}$ On change la place des facteurs

b) $\underline{27} \times \underline{100} = \underline{2} \times 27 \times \underline{50}$ $100 = 50 \times 2$

c) $2,8 \times 99 = (2,8 \times 100) - \underline{2,8}$ $100 = 99 + 1$
 : 10 $2,8 \times 1 = 2,8$

d) $24,2 \times 340 = \underline{242} \times 34$

e) $37 \times 105 = (37 \times 100) + (\underline{37} \times \underline{5})$ $105 = 100 + 5$

f) $44 : 1,2 = \underline{440} / 12$

QUESTION 10

Sam et Olivia lancent des balles sur une cible.

Voici les scores avant le dernier lancer :

Olivia

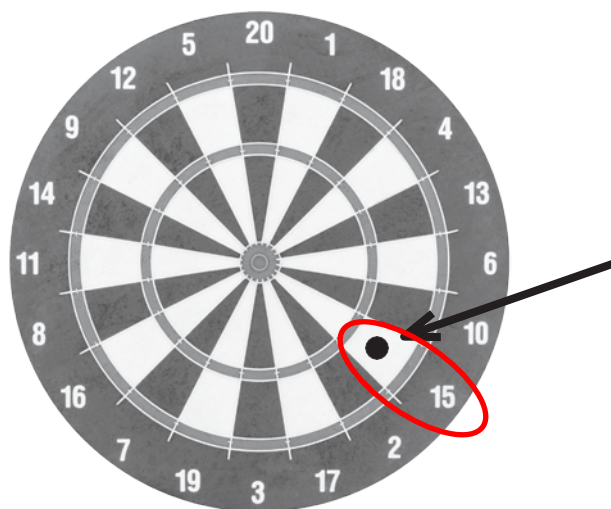
102

Sam

98

Ensuite, Olivia joue.

Observe, sur la cible ci-dessous, les points qu'elle a obtenus.



À son tour, Sam joue et marque. Il s'exclame : « Nous avons **le même total !** »

Combien de points Sam vient-il de marquer à ce lancer ?

ÉCRIS toute ta démarche et tes calculs.

Points d'Olivia : $102 + 15 = 117$

Points de Sam : 117 aussi

Points obtenus par Sam : $117 - 98 = 19$

COMMUNIQUE ta réponse par une phrase.

Sam vient de marquer 19 points.

/4

QUESTION 11

EFFECTUE les 3 opérations suivantes en utilisant la technique de ton choix.

/3

$$876,7 + 782,9 = 1659,8$$

$$\begin{array}{r} +1 \quad +1 \\ 876,7 \\ + 782,9 \\ \hline 1659,8 \end{array}$$

$$789,2 \times 7,6 = 5997,92$$

$$\begin{array}{r} 789,2 \\ \times \quad 7,6 \\ \hline 473,52 \\ + 5524,40 \\ \hline 5997,92 \end{array}$$

$$4169,6 : 8 = 521,2$$

$$\begin{array}{r} 4169,6 \quad | \quad 8 \\ -40 \quad \quad \quad | \\ \hline 16 \quad \quad \quad | \\ -16 \quad \quad \quad | \\ \hline 09 \quad \quad \quad | \\ -8 \quad \quad \quad | \\ \hline 16 \quad \quad \quad | \\ -16 \quad \quad \quad | \\ \hline 0 \quad \quad \quad | \end{array}$$

QUESTION 12

CALCULE.

/1

$$0,5 + \frac{1}{4} = \underline{0,75 \text{ ou } \frac{3}{4}}$$

Zone de travail

$$\frac{1}{4} = 0,25$$

ou

$$0,5 = \frac{1}{2}$$

$$0,5 + 0,25 = 0,75$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

QUESTION 13

Voici des nombres.

0,15

$\frac{2}{5}$

$\frac{30}{100}$

0,25

$\frac{10}{20}$

$$= 0,4$$

$$= 0,3$$

$$= 0,5$$

a) **CLASSE** ces nombres du plus petit au plus grand.

/1

$$\underline{0,15} < \underline{0,25} < \underline{\frac{30}{100}} < \underline{\frac{2}{5}} < \underline{\frac{10}{20}}$$

b) Lequel vaut « un quart » ? ÉCRIS 0,25

/1

$$0,25 = \frac{1}{4}$$

c) ÉCRIS sous une autre forme le nombre « 0,15 » → $\frac{15}{100}$

/1

15 centièmes

QUESTION 14

Voici un pack de 6 bouteilles d'eau.

Les bouteilles de ce pack contiennent 1,5 litre chacune.



a) On range 36 de ces packs dans le rayon d'un grand magasin.

ENTOURE le calcul qui te permet de savoir **combien de bouteilles** doivent être rangées.

- $36 + 6$
- $36 \times 1,5$
- 36×6
36 packs de 6 bouteilles
- $36 : 1,5$
- $6 \times 1,5$
- $(36 \times 6) \times 1,5$

/1

b) Combien de litres contient ce même pack de bouteilles d'eau ?

1 pack → 6 bouteilles

1 bouteille → 1,5 litres



ÉCRIS l'opération.

$$6 \times 1,5 = 9$$

COMPLÈTE.

/2

Ce pack de bouteilles d'eau contient 9 litres.

QUESTION 15

CLASSE ces nombres du plus petit au plus grand.

/1

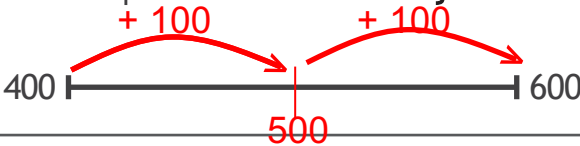
23,700 23,850 23,800 23,080 23,790 23,783

23,08 < 23,7 < 23,783 < 23,79 < 23,8 < 23,85

QUESTION 16

Observe l'exemple.

Peut-on placer le nombre 500 juste au milieu de ce segment ?

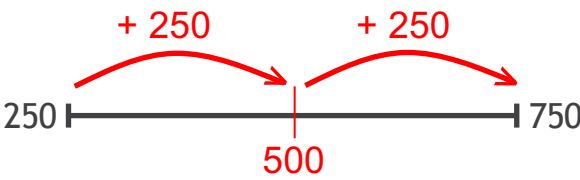


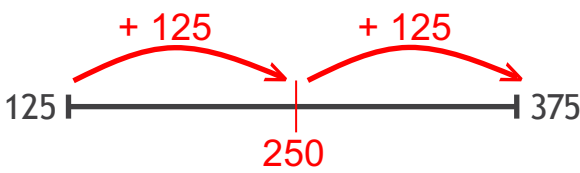
Réponse OUI NON

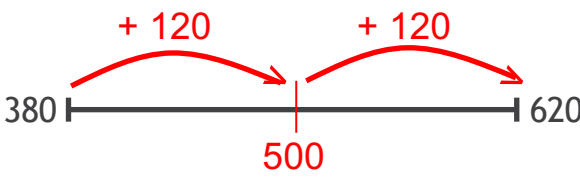
À toi. Pourrait-on placer le nombre 500 juste au milieu de ces segments ?

ENTOURE « oui » ou « non » pour chaque proposition.

/3

a)  Réponse : OUI NON

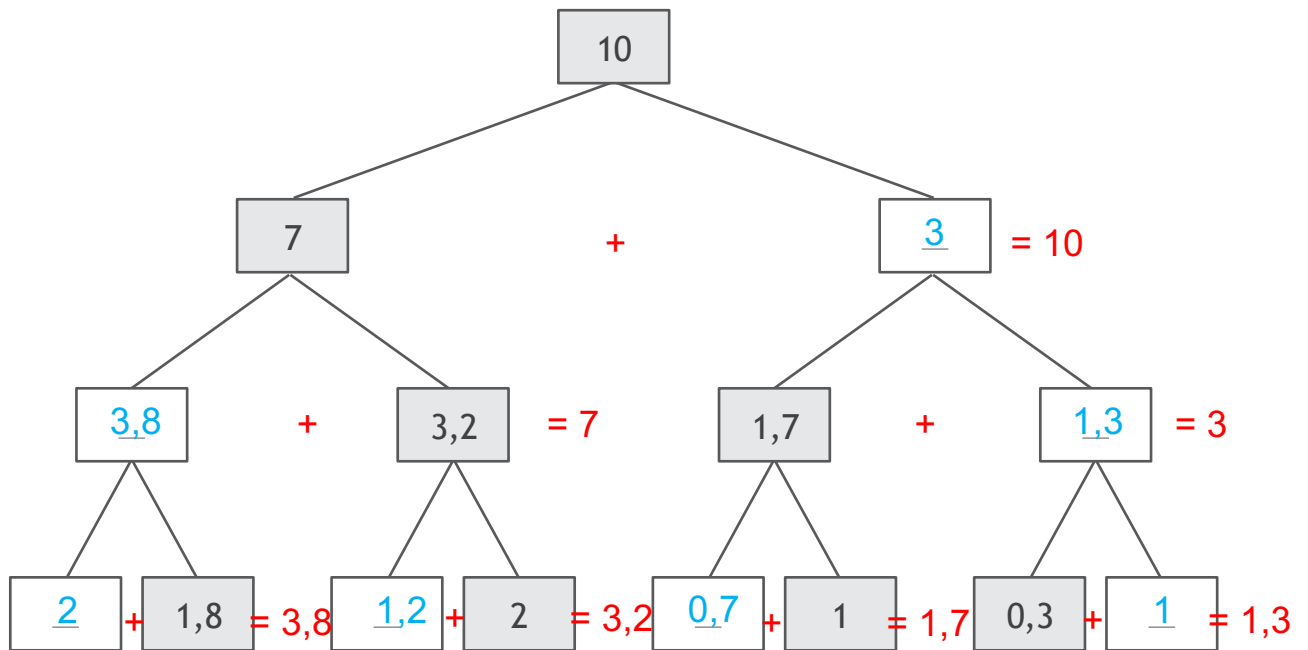
b)  Réponse : OUI NON

c)  Réponse : OUI NON

QUESTION 17

COMPLÈTE chaque case de cette décomposition du nombre 10.

/3



QUESTION 18

En utilisant les chiffres de ton choix...

Pour qu'un nombre soit divisible par 2,

- a) **COMPLÈTE** ce nombre pour qu'il soit **divisible par 2**. il doit se terminer par 0, 2, 4, 6 ou 8.

4 7 6 ou 2 ou 4 ou 6 ou 8

- b) **COMPLÈTE** ce nombre pour qu'il soit **divisible par 4 et par 5**.

Pour qu'un nombre soit divisible par 4, ses deux derniers chiffres doivent être divisibles par 4.

6 2 ou 20 ou 40 ou 60 ou 80

Pour qu'un nombre soit divisible par 5, il doit se terminer

- c) **COMPLÈTE** ce nombre pour qu'il soit **pair et divisible par 3**.

/3

Pour qu'un nombre soit divisible par 3, 5 9 2 ou 8

la somme des chiffres qui le composent doit être un nombre divisible par 3.

QUESTION 19

COMPLÈTE.

/3

a) $68,4 + 39,5 = 68 + 39 + \underline{0,9}$ $0,4 + 0,5 = 0,9$

b) $37 \times 200 = 37 \times 100 \times \underline{2}$ $200 = 100 \times 2$

c) $68,6 + 39,5 = 68 + 39 + \underline{1,1}$ $0,6 + 0,5 = 1,1$

QUESTION 20

PLACE une virgule dans chacun des termes de l'addition pour obtenir 284.

/1

$$96,64 + 65,8 + 48,36 + 73,2 = 284$$

Il faut arriver à 284.

Si je place la virgule après le premier nombre de chaque terme, la réponse sera trop petite.

Par contre, si je place ma virgule après le troisième nombre de chaque terme, ma réponse sera trop grande.

Si je la place après les deux premiers nombres, j'obtiens la bonne réponse.

QUESTION 21

Le journal de notre classe est composé de **25 feuilles**.
Monsieur le directeur nous a donné deux boîtes entières de feuilles.
Sur les boîtes, on peut lire ces informations.



CALCULE le nombre de journaux que nous pourrons réaliser en utilisant toutes les feuilles de ces boîtes.

ÉCRIS toute ta démarche et tes calculs.

Nombre de feuilles dans une boîte : $5 \times 500 = 2500$

On a 2 boîtes donc on possède : $2 \times 2500 = 5000 \rightarrow 5000$ feuilles

Nombre de feuilles nécessaires pour composer un journal de classe : 25

$5000 : 25 = 200$

COMMUNIQUE ta réponse par une phrase.

Nous pourrons réaliser 200 journaux de classe.

/4

QUESTION 22

ENTOURE les nombres qui sont à la fois multiples de 3 et de 7. **Qui sont dans la table de 3 et de 7.** /1

21 63 14
35 27
15 18
77 28

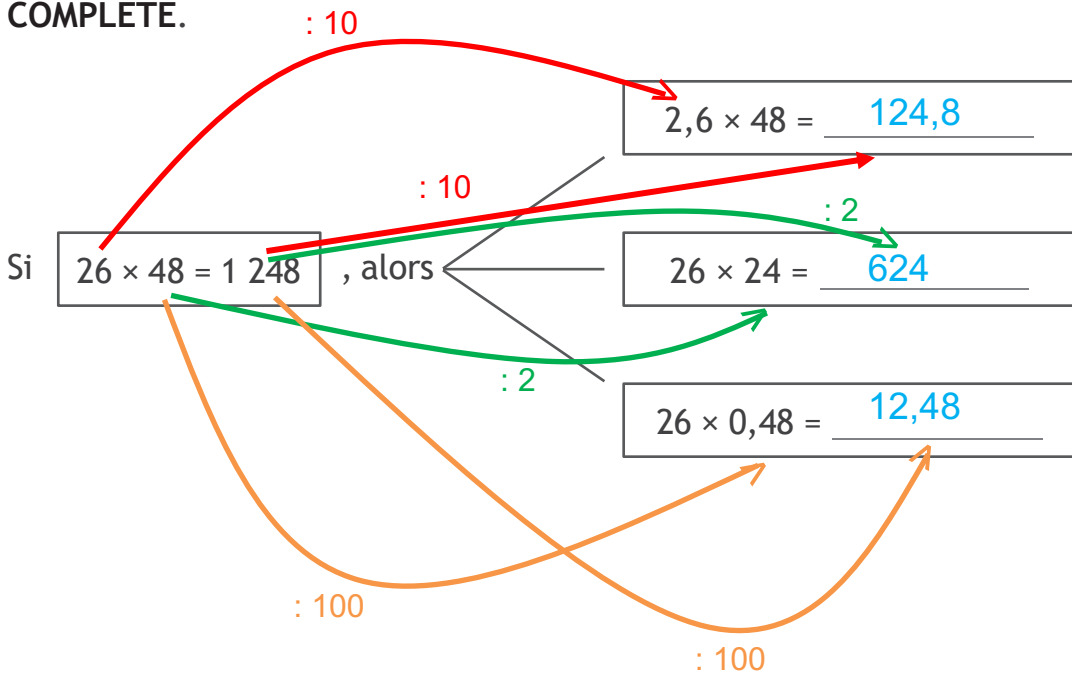
ENTOURE les nombres qui sont à la fois diviseurs de 45 et de 72. **Qui divisent 45 et 72.** /1

3 17
6
5 12 9
15 2 8

QUESTION 23

COMPLÈTE.

/3



QUESTION 24

COMPLÈTE les pointillés.

/4

\times	3	<u>6</u>	9	0,3
7	$7 \times 3 =$ <u>21</u>	$7 \times 6 =$ <u>42</u>	$7 \times 9 =$ <u>63</u>	$7 \times 0,3 =$ <u>2,1</u>
70	$70 \times 3 =$ <u>210</u>	$70 \times 6 =$ <u>420</u>	$70 \times 9 =$ <u>630</u>	$70 \times 0,3 =$ <u>21</u>
0,7	$0,7 \times 3 =$ <u>2,1</u>	$0,7 \times 6 =$ 4,2	$0,7 \times 9 =$ <u>6,3</u>	$0,7 \times 0,3 =$ <u>0,21</u>

QUESTION 25

a) CLASSE ces fractions de la plus petite à la plus grande.

/3

$$\frac{7}{12} \quad \frac{3}{12} \quad \frac{8}{12} \quad \frac{11}{12}$$

$$\frac{3}{12} < \frac{7}{12} < \frac{8}{12} < \frac{11}{12}$$

Même dénominateur → la fraction la plus petite est celle qui a le plus petit numérateur.

Donc, si je prends un grand nombre que je divise par 12 et un petit nombre que je divise par 12, le nombre le plus petit sera celui qui a le plus petit numérateur.

b) CLASSE ces fractions de la plus petite à la plus grande.

$$\frac{5}{3} \quad \frac{5}{8} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{5}{2}$$

$$\frac{5}{8} < \frac{5}{6} < \frac{5}{3} < \frac{5}{2}$$

Même numérateur → la fraction la plus petite est celle qui a le plus grand dénominateur.

Donc, si je divise 5 par un grand nombre et que je divise 5 par un petit nombre, la réponse la plus petite sera lorsque le dénominateur est le plus grand.

c) CLASSE ces fractions de la plus petite à la plus grande.

$$\frac{1}{3} = 0,333 \quad \frac{5}{10} = 0,5 = \frac{1}{2} \quad \frac{6}{5} = 1,2 \quad \frac{12}{16} = 0,75 = \frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{3} < \frac{5}{10} < \frac{12}{16} < \frac{6}{5}$$

6 est plus grand que 5 donc

la réponse sera plus grande que 1



Fédération Wallonie-Bruxelles / Ministère
Administration générale de l'Enseignement
Avenue du Port, 16 - 1080 BRUXELLES
www.fw-b.be - 0800 20 000
Impression : EVMprint - info@evmprint.be
Graphisme : Olivier VANDEVELLE - olivier.vandeville@cfwb.be
Juin 2019

Le Médiateur de la Wallonie et de la Fédération Wallonie-Bruxelles
Rue Lucien Namèche, 54 - 5000 NAMUR
0800 19 199
courrier@mediateurcf.be

Éditeur responsable : Quentin DAVID, Directeur général

La « Fédération Wallonie-Bruxelles » est l'appellation désignant usuellement la « Communauté française » visée à l'article 2 de la Constitution