Calcule et écris le résultat sous la forme d'une fraction la plus simple possible.

$$B = \frac{1 - 5^2}{(1 - 5)}$$

$$C = \frac{5^2}{-3}$$

$$D = \frac{(-5)^2}{(-2)^3}$$

2 Calcule en respectant les priorités opératoires.

 $\mathsf{E} = \left(\frac{1}{2} - \frac{3}{4}\right) \times \frac{16}{9}$

١,	= _	1	3 _	16
ا ا	_	2	$-\frac{1}{4}$	9

$$G = \frac{1}{5} - \frac{3}{10} \times \frac{1}{6} + \frac{1}{2}$$

$$G = \frac{1}{5} - \frac{3}{10} \times \frac{1}{6} + \frac{1}{2} \qquad \qquad H = \left(\frac{1}{5} - \frac{3}{10}\right) \times \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{2}\right)$$

- Complète le carré magique (pour l'addition).

20 7	<u>5</u> 14	15 7
15 14		

- 5 Au collège du Lagon, 180 élèves ont été présents aux épreuves du brevet des collèges.
- a. Les trois quarts ont été orientés en classe de seconde.

Combien d'entre eux peuvent prétendre aller en seconde?

3	•	l	_(e	1	ti	ie	91	r:	5	(b	U	ļ	С	l	2	ι	ık	0	ŀ	e	d	lι	J	9	si	×	۲i	è	ı	Υ	1	e	(d	U	I	C	Įι	Į	a	r	t	C	þ	e	1	5	()		

Traduis chaque phrase puis effectue le calcul.

b. Parmi ces derniers, 80 % d'entre eux ont été

reçus à l'examen. Combien d'élèves admis en seconde ont échoué au brevet?

). le			c)i:	S	C	γı	u	а	r	t	S	(d	U	I	S	i	×	i	è	r	n	E	è	C	ık	u	1	tr	i	р	le	9	(ıb	u	C	i	n	C	יו	u	iė	è	n	1

Pour chaque ligne du tableau, trois réponses sont proposées et une seule est exacte. Entoure la bonne réponse.

		A	В	С
a.	$\frac{6+3}{7+3}$ est égal à :	$\frac{6}{7}$	$\frac{6}{7} + 1$	9 10
b.	$\frac{3}{2} + \frac{7}{5}$ est égal à :	<u>10</u> 7	10 10	29 10
c.	$\frac{3}{4} - \frac{2}{3}$ est égal à :	$-\frac{1}{2}$	<u>1</u> 12	1
d.	$-\frac{3}{7} + \frac{5}{6}$ est:	> 0	< 0	nul
e.	$\left(\frac{3}{4}\right)^2 - \frac{1}{4}$ est égal à :	2	$\frac{1}{2}$	<u>5</u> 16
f.	$\frac{3}{4} - \frac{5}{4} \times \frac{1}{2}$ est égal à :	$-\frac{2}{4}$	$-\frac{2}{8}$	<u>1</u> 8
g.	$\frac{3}{2} + \frac{11}{5} \times \frac{15}{2}$ est égal à :	111 4	18	35 2
h.	$\left(\frac{3}{14} - \frac{2}{7}\right) \times \frac{1}{2}$ est égal à :	$-\frac{1}{28}$	<u>1</u> 28	1/14

7 Trois points A, B et C d'une droite graduée ont respectivement pour abscisse : $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{3}$ et $\frac{5}{12}$.	8 Entre 1890 et 1990, la population d'un village a triplé. Puis entre 1990 et 2010, elle a perdu un tiers de ses habitants.
Ces trois points sont-ils régulièrement espacés sur la droite graduée ? Justifie.	La population a-t-elle augmenté ou diminué entre 1890 et 2010. En quelle proportion ?
,	

9 ABCD est un rectangle de 8 cm de long sur 6 cm de large.	 d. Retrouve les résultats de la question c. à l'aide de produits de fractions.
a. Quelle est l'aire de ce rectangle ?	
b. On considère un rectangle EFGH de longueur les cinq huitièmes de celle de ABCD et de largeur le tiers de celle de ABCD. Exprime l'aire de EFGH en fonction de celle de ABCD puis calcule-la.	
	11 Des enfants sont réunis pour manger un gâteau. Les parents ont coupé ce gâteau en quatre parts égales. Asma prend une part. Béa prend le tiers d'une part. Cédric, se croyant le dernier, prend une part et demie.
10 Le train Marseille-Lille part de la gare de Marseille avec 800 passagers. Un quart d'entre eux sont en 1 ^{re} classe et le reste	a. Reste-t-il encore de quoi faire une part ?
en 2º classe. Les trois huitièmes des passagers de la 1º classe et le sixième des passagers de la 2º classe descendent en gare de Lyon. a. Au départ de Marseille, quel est le nombre de	
passagers en 1 ^{re} classe ? en 2 ^e classe ?	
b. Déduis-en le nombre de personnes de 1 ^{re} classe, puis de 2 ^e classe, descendant gare de Lyon.	 b. Dilma, arrivée en retard, prend la moitié du reste. Ce qui reste alors du gâteau est partagé équitablement entre les quatre enfants.
	Quelle portion du gâteau de départ chacun a-t-il reçue ?
c. Exprime alors à l'aide d'une fraction simplifiée la proportion des passagers de 1 ^{re} classe puis la proportion de ceux de 2 ^e classe descendant en gare de Lyon par rapport au total des voyageurs.	