



REEMPLIR avec un stylo NOIR la ou les cases pour chaque question. Si vous devez modifier un choix, NE PAS chercher à redessiner la case cochée par erreur, mettez simplement un coup de "blanc" dessus.

Les questions qui ne commencent PAS par le symbole ☹☹ n'ont qu'une SEULE case correcte. Les questions qui commencent par le symbole ☹☹☹ PEUVENT comporter plusieurs cases correctes (mais ce n'est pas obligatoire).

Attention, la plupart des questions nécessitent des calculs qui sont à faire au brouillon. Il est fortement déconseillé de répondre au hasard !

PARTIE A : Calculs

(20 min)

1 Calculer les 18% de 58. Arrondir le résultat à 0,01 près et cocher les chiffres des dizaines, unités, dixième et centième dans cet ordre dans les lignes suivantes :

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
.									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

2 ☹☹☹ Un marchand d'accastillage vend des chaînes d'ancre de bateau de différentes longueurs. La masse de la chaîne est proportionnelle à sa longueur. Cocher les nombres qui complètent ce tableau :

Longueur de la chaîne en m	15	18	•
Masse de la chaîne en kg	25	•	80

- 25 48 32 78 30 70 50 28

Exercice

À l'arrivée aux États-Unis, l'hôtesse annonce : « La température au sol est de 86 degrés Fahrenheit, soit 30 degrés Celsius. ». Quelques heures plus tard, dans un hôtel climatisé, on peut lire sur un thermomètre « 20°C - 68°F ». Les températures en degré Celsius et en degré Fahrenheit sont-elles proportionnelles ?

Vous détaillerez obligatoirement votre raisonnement.

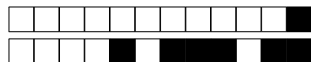
3 Choisir un cadre adapté

RR R V VV *Ne rien cocher, réservé au prof!*

4 Reconnaître la proportionnalité

RR R V VV *Ne rien cocher, réservé au prof!*

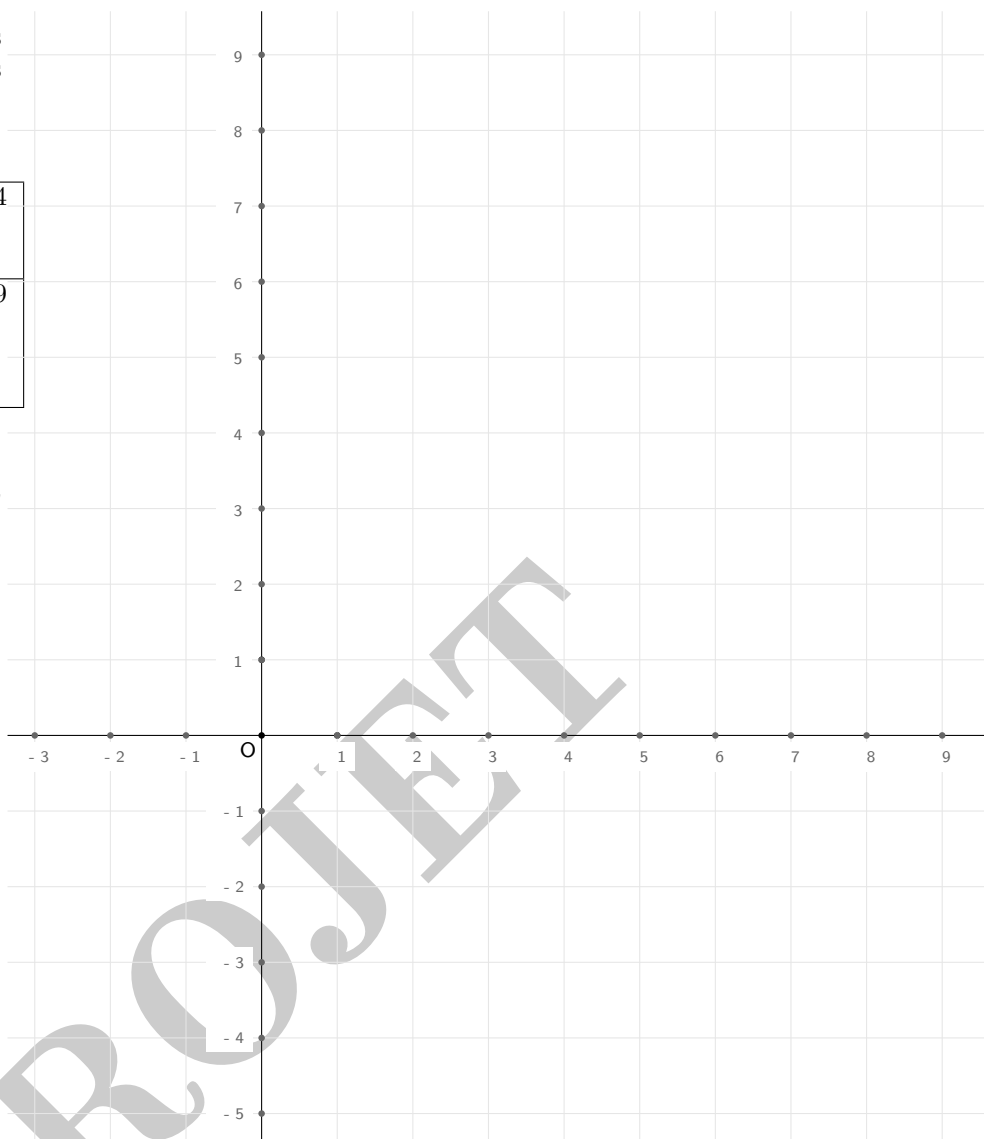
EXERCICE :



On considère l'altitude en mètres du plancher des étages et sous-sols d'un immeuble, résumé dans le tableau ci-dessous :

Numéro de l'étage (abscisse)	-1	0	1	2	4
Altitude du plancher en m (ordonnée)	-5	0	4	6,5	9

Représenter sur le graphique ci-contre les données du tableau et déduisez-en en justifiant si l'altitude du plancher est proportionnelle au numéro de l'étage.



EXERCICE : On considère le tableau suivant : Représente-t-il une situation de proportionnalité ? Vous répondrez en précisant obligatoirement votre démarche à droite du tableau.

8	32	10 583
7	28	9 260

EXERCICE : Les fractions suivantes sont-elles égales ? Vous répondrez en précisant obligatoirement votre démarche à droite des fractions.

$$\frac{12}{163} \stackrel{?}{=} \frac{65}{883}$$

5 Traduire dans le cadre graphique

NF RR R V VV *Ne rien cocher, réservé au prof!*

6 Reconnaître une situation de proportionnalité ou non

NF RR R V VV *Ne rien cocher, réservé au prof!*

EXERCICE :

Dans les deux questions suivantes, on considère le tableau suivant, qu'on suppose être un tableau de proportionnalité :

12	A	15
7	42	B



7 Cocher les chiffres des dizaines, unités, dixième et centième du nombre A dans cet ordre dans les lignes suivantes) :

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
.									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

8 Cocher les chiffres des dizaines, unités, dixième et centième du nombre B dans cet ordre dans les lignes suivantes) :

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
.									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

9 Noircissez la ou les case(s) des situations qui relèvent de la proportionnalité :

4	5
14	17,5

5	8
8	13

Un escargot parcourt 9 m en 12 min. Il s'arrête puis traverse la cour de 18 m en 24 min.

10	13
13	16,9

4	5	9
10	12,5	22,5

10 Le nombre de livres empruntés est proportionnel aux nombres de communes visitées par le bibliobus.

Nombre de communes visitées	5	8
Nombre de livres empruntés	7	

Calculer le nombre de livres empruntés pour 8 communes visitées et coder le résultat en noircissant son chiffre des dizaines sur la première ligne, son chiffre des unités sur la seconde et son chiffre des dixièmes sur la dernière ligne.

Dizaines →

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Unités →

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Dixièmes →

.									
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9