

Contrat de Maths CM2

La proportionnalité

1.	10	2.	5	3.	10	4.	5	5.	15
6.	15	7.	20	8.	20	Score : / 100			
mon estimation : / 100									

1°) Dans un concert, les places coûtent 35 €. La caissière a fait ce tableau :

nombre de places	1	2	3	4	5
prix des places	35	70	105		

- Que devra-t-elle inscrire en-dessous du 4?
- Quel est le prix de 5 places ?
- Quel opérateur peut-on inscrire à gauche ?
- Quel opérateur peut-on inscrire à droite ?
- Trouve le prix pour 10 places, pour 100 places.

2°) Baptiste a 10 ans. Il mesure 1,39 m et pèse 35 kg.

Peux-tu dire quelle sera sa taille et son poids lorsqu'il aura 20ans ? 40ans ? Pourquoi ?

3°) Un chocolat coûte 6 francs pièce. Voici le tableau des prix.

nombre	1	2	10	30	50
prix (en euros)	6	12	60	180	300

- Cette situation est-elle une situation de proportionnalité ?
- Pourquoi ?
- Trouve les opérateurs correspondants.

4°) 5 m de fil de fer pèse 350g. **Quelle est la masse de 15 m de ce même fil de fer ?**

5°) Pour faire 4 colliers identiques, Emmanuelle a employé 380 perles.

Combien de perles lui faudra-t-il pour confectionner 2 colliers ? 8 colliers ? 10 colliers ?

6°) Pour faire une tarte aux pommes, le pâtissier utilise 4 pommes.

Combien lui faut-il de pommes pour faire 5 tartes, 7 tartes, 12 tartes ?

Combien fait-il de tartes avec 12 pommes ?

7°) Voici la recette du cake, pour 3 personnes

- farine : 200 g
- œuf : 1
- beurre : 140 g
- sucre : 110 g

a. Quelles seront les quantités nécessaires pour faire un gâteau pour 6 personnes ? pour 9 personnes ? pour 12 personnes ?

b. Si tu utilises 1 kg de farine. Dans ce cas, combien de personnes pourra-t-on servir ?

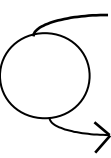
8°) Chaque matin pour le petit déjeuner maman achète 4 croissants, 3 brioches et 2 pains au lait. **Quelles quantités correspondent à 2 jours d'achat, 1 semaine, 4 semaines, 52 semaines ?**

Pensez à utiliser des tableaux de proportionnalité.....


Contrat de Maths CM
Proportionnalité

Correction

1°) Dans un concert, les places coûtent 35 €. La caissière a fait ce tableau :

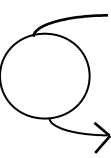


nombre de places	1	2	3	4	5
prix des places	35	70	105	140	175

- 
- a. Que devra-t-elle inscrire en-dessous du 4?
 - b. Quel est le prix de 5 places ?
 - c. Quel opérateur peut-on inscrire à gauche ?
 - d. Quel opérateur peut-on inscrire à droite ?
 - e. Trouve le prix pour 10 places, pour 100 places. **350, 3 500**

2°) Baptiste a 10 ans. Il mesure 1,39 m et pèse 35 kg.
Peux-tu dire quelle sera sa taille et son poids lorsqu'il aura 20ans ? 40ans ?
Pourquoi ? **Non car la taille n'est pas proportionnelle au poids.**

3°) Un chocolat coûte 6 francs pièce. Voici le tableau des prix.



nombre	1	2	10	30	50
prix (en euros)	6	12	60	180	300

- 
- a. Cette situation est-elle une situation de proportionnalité ? **Oui**
 - b. Pourquoi ? **opérateurs**
 - c. Trouve les opérateurs correspondants.

4°) 5 m de fil de fer pèse 350g. **Quelle est la masse de 15 m de ce même fil de fer ?**
1 050g (3 x 350g)

5°) Pour faire 4 colliers identiques, Emmanuelle a employé 380 perles.
Combien de perles lui faudra-t-il pour confectionner 2 colliers ? 190 perles
8 colliers ? 760 perles 10 colliers? 3 800 perles

6°) Pour faire une tarte aux pommes, le pâtissier utilise 4 pommes.
Combien lui faut-il de pommes pour faire 5 tartes : 20 pommes
7 tartes : 28
12 tartes : 48

Combien fait-il de tartes avec 12 pommes ? 3 tartes

7°) Voici la recette du cake, pour 3 personnes

- farine : 200 g
- œuf : 1
- beurre : 140 g
- sucre : 110 g

a. Quelles seront les quantités nécessaires pour faire un gâteau pour 6 personnes ? pour 9 personnes ? pour 12 personnes ?

personnes	3	6	9	12	15
farine	200g	400	600	800	1kg
beurre	140g	280	420	560	
œuf	1	2	3	4	
sucre	110g	220	330	660	

b. Si tu utilises 1 kg de farine. Dans ce cas, combien de personnes pourra-t-on servir ?

8°) Chaque matin pour le petit déjeuner maman achète 4 croissants, 3 brioches et 2 pains au lait.
Quelles quantités correspondent à 2 jours d'achat, 1 semaine, 4 semaines, 52 semaines ?

jours	1	2	1 semaine	4 semaines	52 semaines
croissants	4	8	28	112	1456
brioches	3	6	21	84	1092
Pains au lait	2	4	14	56	728