CHAPITRE 1

RÉVISION~



Mathématique 2e secondaire

Collège Regina Assumpta

2014 – 2015



Nom : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Groupe : \_\_\_\_\_

Je sais :

|  |  |
| --- | --- |
|  | Proportions (rapports et taux) |
|  | Écrire un rapport |
|  | Écrire un taux unitaire |
|  | Comparer des taux |
|  | Calculer une vitesse |
|  | Trouver une inconnue dans une proportion (produit croisé …) |
|  | Résoudre un problème de recette |
|  | Résoudre un problème de **rapports** |
|  | Pourcentage |
|  | Calculer un rabais |
|  | Calculer une taxe |
|  | Calculer un coût avec rabais **et** taxe |
|  | Trouver le coût initial d’un article taxé |
|  | Trouver le coût initial d’un article réduit |
|  | Calculer le 100% (coût initial) |
|  | Calculer le % d’augmentation |
|  | Calculer le % de réduction |

1. Dans une classe, il y a 14 garçons et 22 filles. Quel est le rapport fille : classe?

2. J’achète 4 cahiers Canada, ce qui me coûte 2,50 $. Quel est le coût unitaire (pour un cahier Canada)?

3. Parmi ces deux laits au chocolat, lequel est le plus sucré ?

A : 30 g de sucre pour 0,25 l de lait B : 88 g de sucre pour 150 ml de lait

4. Quelle voiture est la plus rapide ?

Chevrolet : 190 km/h Kia : 50 m/s

5. Une automobile parcourt 40 km en 30 minutes. Exprime sa vitesse en km/h

6. Un motocycliste parcourt 87,5 km en 1h45. Quelle est sa vitesse en km/h

7. T. Trovite roule à une vitesse de 120 km/h. Combien de temps lui prendrait un trajet de 240 km à cette vitesse?

8. Dernièrement chez « H aime V », une promotion nous permettait d’acheter 24 CD pour 18 $.

a) Détermine combien de CD on peut acheter avec 27 $.

b) Détermine le coût pour 30 CD.

9. Pour faire une bonne recette de pudding au chocolat, on doit mélanger de la crème et du cacao selon un rapport 5 : 3.

Si la recette donne 32 dl de pudding, détermine le nombre de dl de crème qu’on doit avoir.

9. Une recette de pudding au chocolat demande, pour 4 portions, 100 ml de crème, 200 ml de lait et 50 ml de cacao en poudre. Calcule les quantités requises pour 10 portions.

10. Pour faire une pâte à pizza de format jumbo (10 portions), on doit mélanger 500 ml de farine avec15 ml de bicarbonate de soude et 5 g de sel.

Détermine les quantités nécessaires pour chaque ingrédient pour faire une pizza de grand format (8 portions).

11. Mat et Matique se partagent l’héritage de leur vieil oncle Zéphyrin. Toutefois, comme ils n’ont pas eu le même degré de sagesse lorsqu’ils étaient plus jeunes, leur oncle a décidé de ne pas être tout à fait équitable. En effet, il a partagé ses 280 000 $ à Mat et Matique selon le rapport 5 : 9.

Détermine l’avoir de Matique.

12. Pour la décoration de l’arbre de noël de la place centrale de Baltimore, la ville utilise des boules rouges et jaunes dans un rapport 8 : 9.

Trouve le nombre de boules rouges si le nombre total de boules est de 680 et que l’arbre mesure 34 m de hauteur.

13. Une application sur iPad se vend à 6 $. Détermine le coût final sur nous disposons de 15 % de rabais.

14. Une clé USB à l’effigie de Bugs Bunny montre un prix de 10 $. Quel sera le prix final si des taxes de 15 % s’ajoutent?

15. Un billet pour aller voir un film au cinéma coûte 15 $. Un rabais de 10 % est applicable en montrant sa carte d’étudiant de Regina Assumpta. Quel sera le coût final si des taxes de 15 % s’ajoutent?

16. J’ai payé 350,75 $ pour une imprimante. Les taxes de 15 % sont incluses dans ce coût, quel était le prix initial (sans les taxes) de l’imprimante?

17. Un livre sur ma tablette m’a coûté, avec les taxes de 15 %, 4,03 $. Quel était le prix affiché de ce livre?

18. Mon sac d’école m’a coûté 81 $. Toutefois, ce montant était réduit de 10 % en raison de la promotion du magasin. Quel était le prix affiché du sac d’école?

19. Mon compte internet est de 120 $ ce mois-ci. Toutefois, ce prix est réduit car une promotion offrait un rabais de 20 %. Quel était le prix initial du compte internet?

20. En fin de semaine, j’ai acheté un jeu pour ma console de jeux vidéo. Un rabais de 25 % était applicable, ce qui m’a permis d’économiser 4 $. Quel était le prix initial du jeu vidéo?

21. En achetant un téléviseur à écran plasma, j’ai payé 75,75 $, ce qui représente 15 % du prix de vente. Quel était le prix affiché du téléviseur?

22. Un placement bancaire est passé d’une valeur de 1500 $ à 1650 $ lors du dernier trimestre. Calcule le pourcentage d’augmentation.

23. Le niveau d’eau de la piscine est passé 130 cm à 138 cm en fin de semaine en raison des nombreux orages. Quel est le pourcentage d’augmentation?