

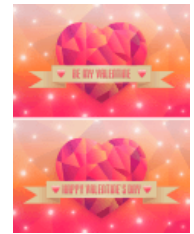
## Problèmes de Maths de la Saint-Valentin (A)

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

Date: \_\_\_\_\_

Résolvez chaque problème dans l'espace fourni.

1. Louis et son père ont acheté deux paquets de cartes de la Saint-Valentin, afin qu'il puisse les offrir à tout le monde dans sa classe. Un paquet a coûté 4,50\$ et l'autre a coûté 4,25\$. Le 12% de la taxe de vente est tombée à 1,05\$. Louis a payé avec un billet de 10\$. Combien de monnaie a-t-il obtenu comme reste?



2. Emma et son frère Adam, ont chacun une boîte de chocolats pour la Saint-Valentin. Celle d'Emma contenait 12 chocolats, et celle d'Adam contenait 10 chocolats. Tous les deux savaient que leur papa aimait le chocolat, c'est ainsi qu'ils lui ont donné la moitié de leurs chocolats. Ils ont également donné à leur mama deux chocolats; puis ils ont mangé le reste. Si chaque morceau de chocolat contient 80 calories, combien de calories Emma, Adam, leur papa et leur maman ont-ils mangé?



Images provenates d'OpenClipart.org

Joyeuse Saint-Valentin de la part de MathsLibres.com!

# Problèmes de Maths de la Saint-Valentin (A) Réponses

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

Date: \_\_\_\_\_

Résolvez chaque problème dans l'espace fourni.

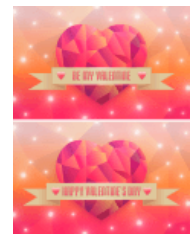
1. Louis et son père ont acheté deux paquets de cartes de la Saint-Valentin, afin qu'il puisse les offrir à tout le monde dans sa classe. Un paquet a coûté 4,50\$ et l'autre a coûté 4,25\$. Le 12% de la taxe de vente est tombée à 1,05\$. Louis a payé avec un billet de 10\$. Combien de monnaie a-t-il obtenu comme reste?

$$10,00\$ - (4,50\$ + 4,25\$ + 1,05\$)$$

$$= 10,00\$ - 9,80\$$$

$$= 0,20\$$$

Louis a obtenu comme reste 0,20\$ (20 cents).



2. Emma et son frère Adam, ont chacun une boîte de chocolats pour la Saint-Valentin. Celle d'Emma contenait 12 chocolats, et celle d'Adam contenait 10 chocolats. Tous les deux savaient que leur papa aimait le chocolat, c'est ainsi qu'ils lui ont donné la moitié de leurs chocolats. Ils ont également donné à leur mama deux chocolats; puis ils ont mangé le reste. Si chaque morceau de chocolat contient 80 calories, combien de calories Emma, Adam, leur papa et leur maman ont-ils mangé?

$$\text{Emma: } (12 - 6 - 2) \times 80 = 320 \text{ calories}$$

$$\text{Adam: } (10 - 5 - 2) \times 80 = 240 \text{ calories}$$

$$\text{Papa: } (6 + 5) \times 80 = 880 \text{ calories}$$

$$\text{Maman: } 2 \times 2 \times 80 = 320 \text{ calories}$$



Images provenates d'OpenClipart.org

## Problèmes de Maths de la Saint-Valentin (B)

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

Date: \_\_\_\_\_

Résolvez chaque problème dans l'espace fourni.

3. Dans la classe de Sciences, Léa a découvert que sa capacité pulmonaire vitale (combien d'air elle pouvait pousser dans un souffle) devrait être d'environ 3,2 litres pour son âge. Quand elle a testé cela, elle a découvert que c'était en fait 3,1 litres. Pour la danse du jour de la Saint-Valentin, elle a dû gonfler 25 ballons qui contiennent chacun 5,7 litres de gaz. Combien de respirations a-t-elle dû faire dans les ballons pour les gonfler tous?



4. Le matin du jour de la Saint-Valentin à Chicago la température fut de  $10^{\circ}\text{C}$ . Au déjeuner, elle augmenta de  $4^{\circ}\text{C}$ . À l'heure du souper, elle augmenta encore de  $2^{\circ}\text{C}$ . Après le souper, elle baissa de  $3^{\circ}\text{C}$ . Au coucher, elle baissa une fois de plus de  $7^{\circ}\text{C}$ . La nuit, la température chuta de  $12^{\circ}\text{C}$ . Quelle était la température le matin du lendemain de la Saint-Valentin?



Images provenates d'OpenClipart.org

## Problèmes de Maths de la Saint-Valentin (B) Réponses

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

Date: \_\_\_\_\_

Résolvez chaque problème dans l'espace fourni.

3. Dans la classe de Sciences, Léa a découvert que sa capacité pulmonaire vitale (combien d'air elle pouvait pousser dans un souffle) devrait être d'environ 3,2 litres pour son âge. Quand elle a testé cela, elle a découvert que c'était en fait 3,1 litres. Pour la danse du jour de la Saint-Valentin, elle a dû gonfler 25 ballons qui contiennent chacun 5,7 litres de gaz. Combien de respirations a-t-elle dû faire dans les ballons pour les gonfler tous?

Léa pouvait gonfler un ballon avec deux respirations comme  $2 \times 3,1 > 5,7$ . Cela prendrait  $2 \times 25 = 50$  respirations pour gonfler les 25 ballons.

Si Léa a utilisé des respirations partielles, elle pouvait potentiellement remplir un ballon ensuite utiliser l'air restant pour commencer le ballon suivant. Dans ce cas, elle aurait besoin de  $5,7 \times 25 = 142,5$  litres d'air qui seraient  $142,5 \div 3,1 = 45,97$  ou à peu près 46 respirations.



4. Le matin du jour de la Saint-Valentin à Chicago la température fut de  $10^{\circ}\text{C}$ . Au déjeuner, elle augmenta de  $4^{\circ}\text{C}$ . À l'heure du souper, elle augmenta encore de  $2^{\circ}\text{C}$ . Après le souper, elle baissa de  $3^{\circ}\text{C}$ . Au coucher, elle baissa une fois de plus de  $7^{\circ}\text{C}$ . La nuit, la température chuta de  $12^{\circ}\text{C}$ . Quelle était la température le matin du lendemain de la Saint-Valentin?

$$10 + 4 + 2 - 3 - 7 - 12 = -6^{\circ}\text{C}$$

Il faisait  $-6^{\circ}\text{C}$  le matin du lendemain de la Saint-Valentin.

Images provenates d'OpenClipart.org



## Problèmes de Maths de la Saint-Valentin (C)

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

Date: \_\_\_\_\_

Résolvez chaque problème dans l'espace fourni.

5. La grand-mère de Gabriella lui a toujours envoyé une carte pour le jour de la Saint-Valentin accompagnée par une carte-cadeau de 25\$. Pour cette année, la carte-cadeau était pour McDonald. Au cours des prochaines semaines, Gabriella a mangé trois fois au McDonald. Par deux fois, elle a obtenu la même chose et à chaque fois la facture totale est tombée à 8,75\$. À la troisième occasion, elle a un peu défoncé son budget et a payé 12,50\$ pour son repas. Combien a-t-elle dû payer après que sa carte-cadeau ait arrivée à terme?



6. La classe de sixième année de Gabriel vendait de boîtes de bonbons pour une collecte de fonds pour le jour de la Saint-Valentin. Les élèves pouvaient acheter les boîtes de bonbons à 50 cents chacune et les envoyer à une autre personne dans l'école. Chaque boîte de bonbons incluait 5 cœurs de chocolats enveloppés et un papier en forme de cœur pour y rédiger l'expéditeur, le destinataire et une note personnalisée si souhaité. Ils ont comptabilisés 1880 cœurs de chocolat qui leur ont coûté 54\$ à l'achat. Le papier a été fourni gratuitement par l'école. Quels profits la classe de Gabriel a-t-elle tirée?



Images provenates d'OpenClipart.org

## Problèmes de Maths de la Saint-Valentin (C) Réponses

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

Date: \_\_\_\_\_

Résolvez chaque problème dans l'espace fourni.

5. La grand-mère de Gabriella lui a toujours envoyé une carte pour le jour de la Saint-Valentin accompagnée par une carte-cadeau de 25\$. Pour cette année, la carte-cadeau était pour McDonald. Au cours des prochaines semaines, Gabriella a mangé trois fois au McDonald. Par deux fois, elle a obtenu la même chose et à chaque fois la facture totale est tombée à 8,75\$. À la troisième occasion, elle a un peu défoncé son budget et a payé 12,50\$ pour son repas. Combien a-t-elle dû payer après que sa carte-cadeau ait arrivée à terme?

$$25\$ - 2(8,75\$) - 12,50\$ = -5,00\$$$

Il avait besoin de payer 5\$ après que sa carte-cadeau ait arrivé à terme.



6. La classe de sixième année de Gabriel vendait de boîtes de bonbons pour une collecte de fonds pour le jour de la Saint-Valentin. Les élèves pouvaient acheter les boîtes de bonbons à 50 cents chacune et les envoyer à une autre personne dans l'école. Chaque boîte de bonbons incluait 5 cœurs de chocolats enveloppés et un papier en forme de cœur pour y rédiger l'expéditeur, le destinataire et une note personnalisée si souhaité. Ils ont comptabilisés 1880 cœurs de chocolat qui leur ont coûté 54\$ à l'achat. Le papier a été fourni gratuitement par l'école. Quels profits la classe de Gabriel a-t-elle tirée?

$$1880 \div 5 = 376 \text{ boîtes de bonbons}$$

$$376 \times 0,50\$ = 188,00\$ \text{ comptabilisés}$$

$$188\$ - 54\$ = 134\$ \text{ profits}$$

La classe de Gabriel a tiré profit de 134\$ avec la vente des boîtes de bonbons.



Images provenates d'OpenClipart.org

## Problèmes de Maths de la Saint-Valentin (D)

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

Date: \_\_\_\_\_

Résolvez chaque problème dans l'espace fourni.

7. La classe de Léo compte 22 élèves, tout le monde dans sa classe a reçu une carte de la Saint-Valentin de la part des autres élèves. Personne ne s'est offert une carte de la Saint-Valentin. Combien de cartes de la Saint-Valentin ont-elles été offertes?



8. Ethan a arrangé ses cœurs de bonbons de la Saint-Valentin par couleur. Elle a remarqué qu'il y avait 6 couleurs différentes. Il y avait deux cœurs de bonbons violets en moins comparés aux cœurs rouges. Il y avait six cœurs verts de plus que ceux d'oranges. Il y avait un nombre égal de cœurs violets, verts et blancs. Les cœurs blancs éclipsaient les cœurs jaunes par 15. S'il y avait 281 cœurs de bonbons en tous, combien de cœurs violets, rouges, verts, oranges, blancs et jaunes y avaient-ils?



Images provenates d'OpenClipart.org

## Problèmes de Maths de la Saint-Valentin (D) Réponses

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

Date: \_\_\_\_\_

Résolvez chaque problème dans l'espace fourni.

7. La classe de Léo compte 22 élèves, tout le monde dans sa classe a reçu une carte de la Saint-Valentin de la part des autres élèves. Personne ne s'est offert une carte de la Saint-Valentin. Combien de cartes de la Saint-Valentin ont-elles été offertes?

Chaque élève a reçu 21 Cartes de la Saint-Valentin, donc  
 $22 \text{ élèves} \times 21 \text{ Cartes de la Saint-Valentin par élève} = 462$   
Cartes de la Saint-Valentin ont été offertes.



8. Ethan a arrangé ses cœurs de bonbons de la Saint-Valentin par couleur. Elle a remarqué qu'il y avait 6 couleurs différentes. Il y avait deux cœurs de bonbons violets en moins comparés aux cœurs rouges. Il y avait six cœurs verts de plus que ceux d'oranges. Il y avait un nombre égal de cœurs violets, verts et blancs. Les cœurs blancs éclipsaient les cœurs jaunes par 15. S'il y avait 281 cœurs de bonbons en tous, combien de cœurs violets, rouges, verts, oranges, blancs et jaunes y avaient-ils?

$$vi = ve = b$$

$$r = vi + 2$$

$$o = vi - 6$$

$$y = vi - 15$$

$$3p + vi + 2 + vi - 6 + vi - 15 = 281$$

$$vi = 50$$

Substitut pour le reste. Il y avait 50 violets, 50 verts, 50 blancs, 52 rouges, 44 oranges et 35 jaunes cœurs de bonbons.



Images provenates d'OpenClipart.org



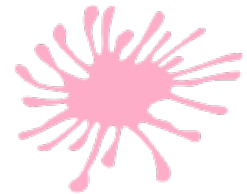
## Problèmes de Maths de la Saint-Valentin (E)

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

Date: \_\_\_\_\_

Résolvez chaque problème dans l'espace fourni.

9. Pour la journée de la Saint-Valentin, Hugo voulait peindre les murs de sa chambre et le plafond rose. La quincaillerie avait besoin d'une mesure de la surface pour s'assurer qu'il avait assez de peinture. Il a mesuré le plancher rectangulaire à 12 pi sur 11 pi et la distance du plancher au plafond à 8 pi. Il a également mesuré la porte du placard, la porte de la chambre et la fenêtre, car il n'allait pas les peindre. Dans l'ordre, ils étaient 3 pi sur 6 pi, 42 pouces sur 84 pouces, et 60 pouces sur 30 pouces. En supposant que sa chambre était un prisme rectangulaire, quelle superficie a-t-il signalé à la quincaillerie?



10. Le jour de la Saint-Valentin approchait rapidement, alors Cupidon a demandé à sa mère Vénus un peu de matériel pour se faire des flèches. Pour chaque flèche, il avait besoin d'un morceau de 15 pouces d'orme éthéré, 25 pouces de corde céleste, et une pointe de flèche vaporeuse. Quelle quantité de chaque matériel a-t-il besoin pour faire 50 flèches?



Images provenates d'OpenClipart.org

## Problèmes de Maths de la Saint-Valentin (E) Réponses

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

Date: \_\_\_\_\_

Résolvez chaque problème dans l'espace fourni.

9. Pour la journée de la Saint-Valentin, Hugo voulait peindre les murs de sa chambre et le plafond rose. La quincaillerie avait besoin d'une mesure de la surface pour s'assurer qu'il avait assez de peinture. Il a mesuré le plancher rectangulaire à 12 pi sur 11 pi et la distance du plancher au plafond à 8 pi. Il a également mesuré la porte du placard, la porte de la chambre et la fenêtre, car il n'allait pas les peindre. Dans l'ordre, ils étaient 3 pi sur 6 pi, 42 pouces sur 84 pouces, et 60 pouces sur 30 pouces. En supposant que sa chambre était un prisme rectangulaire, quelle superficie a-t-il signalé à la quincaillerie?

Murs et plafond:

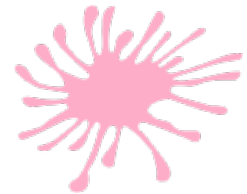
$$2 \times 8 \times 11 = \underline{88} \text{ pi}^2; 2 \times 8 \times 12 = \underline{96} \text{ pi}^2; 11 \times 12 = \underline{132} \text{ pi}^2;$$

Portes et fenêtres:

$$3 \times 6 = \underline{18} \text{ pi}^2; 3,5 \times 7 = \underline{24,5} \text{ pi}^2; 5 \times 2,5 = \underline{12,5} \text{ pi}^2;$$

$$\text{Superficie} = 88 + 96 + 132 - 18 - 24,5 - 12,5 = 261 \text{ pi}^2$$

Hugo a signalé à la quincaillerie qu'il avait 261 pi<sup>2</sup> à peindre.



10. Le jour de la Saint-Valentin approchait rapidement, alors Cupidon a demandé à sa mère Vénus un peu de matériel pour se faire des flèches. Pour chaque flèche, il avait besoin d'un morceau de 15 pouces d'orme éthéré, 25 pouces de corde céleste, et une pointe de flèche vaporeuse. Quelle quantité de chaque matériel a-t-il besoin pour faire 50 flèches?

$$\text{Orme éthéré: } 15 \times 50 = 750 \text{ po} = 62,5 \text{ pi}$$

Corde céleste:

$$25 \times 50 = 1250 \text{ po} = 104 \text{ pi } 2 \text{ po}$$

$$\text{Pointe de flèches vaporeuses: } 1 \times 50 = 50 \text{ pointe de flèches}$$

Cupidon a besoin de 62,5 pieds d'orme éthéré, 104 pieds plus 2 pouces de corde céleste et 50 pointe de flèches vaporeuses pour faire ses 50 flèches.



Images provenates d'OpenClipart.org

## Problèmes de Maths de la Saint-Valentin (F)

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

Date: \_\_\_\_\_

Résolvez chaque problème dans l'espace fourni.

11. Raphaël faisait la cuisson des gâteaux en forme de cœur pour la vente de gâteaux du jour de la Saint-Valentin. Chaque gâteau requis 1 tasse de sucre,  $\frac{1}{2}$  une tasse de beurre, 2 œufs, 2 cuillères à café de vanille, 1,5 tasses de farine,  $1\frac{3}{4}$  cuillères à café de poudre à levures et  $\frac{1}{2}$  une tasse de lait. Quelle quantité de chaque ingrédient Raphaël a-t-il besoin pour faire 15 gâteaux?



12. Lola a refusé de manger du sucre, alors elle a utilisé son argent de la Saint-Valentin pour aider la Banque alimentaire locale. Chaque année, elle donne l'équivalent en espèces de combien elle pense dépenser pour la Saint-Valentin pour aider la Banque alimentaire. Elle a enregistré les dons suivants au cours des 12 dernières années: 32\$, 32\$, 34\$, 36\$, 37\$, 28\$, 38\$, 50\$, 52\$, 50\$, 25\$ et 30\$. Quel a été son don moyen au cours des 12 dernières années? Quelle était la valeur médiane de dons? Quel a été le don le plus commun (le mode)?



Images provenates d'OpenClipart.org

## Problèmes de Maths de la Saint-Valentin (F) Réponses

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

Date: \_\_\_\_\_

Résolvez chaque problème dans l'espace fourni.

11. Raphaël faisait la cuisson des gâteaux en forme de cœur pour la vente de gâteaux du jour de la Saint-Valentin. Chaque gâteau requis 1 tasse de sucre,  $\frac{1}{2}$  une tasse de beurre, 2 œufs, 2 cuillères à café de vanille, 1,5 tasses de farine,  $1\frac{3}{4}$  cuillères à café de poudre à levures et  $\frac{1}{2}$  une tasse de lait. Quelle quantité de chaque ingrédient Raphaël a-t-il besoin pour faire 15 gâteaux?

Sucre:  $1 \times 15 = 15$  tasses

Beurre:  $\frac{1}{2} \times 15 = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$  tasses

Œufs:  $2 \times 15 = 30$  œufs (ou  $2\frac{1}{2}$  douzaine)

Vanille:  $2 \times 15 = 30$  tasses

Farine:  $1,5 \times 15 = 22,5$  tasses

Poudre à pâte:  $1\frac{3}{4} \times 15 = \frac{7}{4} \times 15 = \frac{105}{4} = 26\frac{1}{4}$  cuillère à café

Lait:  $\frac{1}{2} \times 15 = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$  tasses



12. Lola a refusé de manger du sucre, alors elle a utilisé son argent de la Saint-Valentin pour aider la Banque alimentaire locale. Chaque année, elle donne l'équivalent en espèces de combien elle pense dépenser pour la Saint-Valentin pour aider la Banque alimentaire. Elle a enregistré les dons suivants au cours des 12 dernières années: 32\$, 32\$, 34\$, 36\$, 37\$, 28\$, 38\$, 50\$, 52\$, 50\$, 25\$ et 30\$. Quel a été son don moyen au cours des 12 dernières années? Quelle était la valeur médiane de dons? Quel a été le don le plus commun (le mode)?

En ordre croissant: 25\$, 28\$, 30\$, 32\$, 32\$, 34\$, 36\$, 37\$, 38\$, 50\$, 50\$, 52\$.

Somme = 444\$

Moyen =  $444\$ \div 12 = 37\$$

Médiane =  $(34\$ + 36\$) \div 2 = 35\$$

Mode: 32\$ et 50\$ (bimodal)



Images provenates d'OpenClipart.org

## Problèmes de Maths de la Saint-Valentin (9)

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

Date: \_\_\_\_\_

Résolvez chaque problème dans l'espace fourni.

13. Le jour de la Saint-Valentin, 80% des garçons et 60% des filles portaient soit du rose ou du rouge. Il y avait 250 élèves dans l'école et 54% étaient des filles. Combien de garçons et combien de filles portaient du rose ou du rouge le jour de la Saint-Valentin? Quel pourcentage des élèves portaient du rose ou du rouge?



14. Lina devait interpréter le Concerto pour piano no.2 de Rachmaninov lors du concert de la Saint-Valentin. Afin d'apprendre et de pratiquer la pièce, elle a passé deux heures par jour au piano tous les jours au mois de Janvier et les 13 premiers jours du mois de Février. En fin de compte, elle a joué parfaitement, a obtenu une ovation et a reçu un bouquet de fleurs. Combien de minutes a-t-elle passé à apprendre et à pratiquer la pièce?



Images provenates d'OpenClipart.org

## Problèmes de Maths de la Saint-Valentin (G) Réponses

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

Date: \_\_\_\_\_

Résolvez chaque problème dans l'espace fourni.

13. Le jour de la Saint-Valentin, 80% des garçons et 60% des filles portaient soit du rose ou du rouge. Il y avait 250 élèves dans l'école et 54% étaient des filles. Combien de garçons et combien de filles portaient du rose ou du rouge le jour de la Saint-Valentin? Quel pourcentage des élèves portaient du rose ou du rouge?

Garçons:  $250 \times 0,46 = 115$

Filles:  $250 \times 0,54 = 135$

Garçons portant du rose ou rouge:  $115 \times 0,80 = 92$

Girls portant du rose ou rouge:  $135 \times 0,60 = 81$

% Élèves portant du rose ou rouge:

$(92 + 81) \div 250 \times 100 = 69,2\%$

92 garçons et 81 filles (ou 69,2% d'élèves) portèrent du rose ou du rouge le jour de la Saint-valentin.



14. Lina devait interpréter le Concerto pour piano no.2 de Rachmaninov lors du concert de la Saint-Valentin. Afin d'apprendre et de pratiquer la pièce, elle a passé deux heures par jour au piano tous les jours au mis de Janvier et les 13 premiers jours du mois de Février. En fin de compte, elle a joué parfaitement, a obtenu une ovation et a reçu un bouquet de fleurs. Combien de minutes a-t-elle passé à apprendre et à pratiquer la pièce?

31 jours au mois de Janvier plus 13 jours au mois de Février donnent 44 jours de pratique.  $44 \times 2$  heures par jour = 88 heures.

88 heures donnent  $88 \times 60 = 5280$  minutes.

Lina a passé 5280 minutes à apprendre et à pratiquer la pièce.



Images provenates d'OpenClipart.org