Document de révision en vu de l’évaluation du M.E.E.S. 2018

Le service de garde de l’école Saint-Louis organise une activité palpitante pour la prochaine journée pédagogique : La ville à l’école

Pendant cette journée le SDG fournira des collations à tous les élèves présents. Mme Manon doit prévoir le coût de cette dépense pour s’assurer qu’elle ne dépasse pas le budget de 50$ pour nourrir les 35 élèves et les 5 éducatrices.

Mme Manon aimerait fournir une pomme, un verre de 250 ml de jus de raisins et une sucette glacée à chaque personne.

Liste de prix des items choisis

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pommes | Jus de raisins | Sucettes glacées |
|  |  |  |
| Sac de 12 pommes  3,75$ | Contenant de 2,2L  4,75$ | Boite de 8 sucettes glacées  9,25 |

Manon aura-t-elle assez de 50$ pour acheter les collations pour chacun des élèves et des éducatrices?

Réponse : **Non, elle n’aura pas suffisamment d’argent, il lui manquera 35$**

Pour récompenser les élèves ayant bien travaillé pendant la journée : La ville à l’école, Mme. Manon organise une projection de film. Les élèves pourront se payer l’entrée en utilisant l’argent scolaire qu’ils auront reçu comme salaire.

Comme elle connait bien les élèves inscrits, elle fait la prédiction suivante :

80%

Combien d’élèves iront à la projection du film? 25

Combien d’élèves sont non méritants ? 5

Combien d’élèves ne sont pas intéressés? 5

Le film sera projeté dans la classe de Mme. Morin et Mme. Manon se demande s’il y aura suffisamment de place pour asseoir tous les élèves, inscrits à la projection de film, sur des poufs au centre de la classe.

Voici l’espace restant après avoir placé les pupitres et les chaises sur les cotés de la classe :

5 m

Espace réservé au déplacement devant l’écran dont le périmètre est de 12m

L’aire de la classe de Mme Morin est de

30 m2

Espace réservé aux élèves qui visionnent le film

Espace réservé aux pupitres et aux chaises

1m

Si chaque élève a besoin de 0,5m2 est-ce que tous les élèves inscrits pourront assister à la projection du film ou Mme. Manon devra déplacer cette activité au gymnase?

Justifie ta réponse à l’aide d’arguments mathématiques rigoureux.

Y a-t-il suffisamment d’espace? Oui

Justification : Il y a 25 élèves qui se présenteront à la projection de fils et il y a de la place pour 40 élèves. Il pourrait même y avoir 15 élèves de plus.

Pendant cette journée (La ville à l’école), les enfants auront à choisir leur «travail» de la journée. Plusieurs choix s’offrent à eux : Banquier, épicier, coiffeur, restaurateur ou bijoutier. À la fin de la journée, une grande foire sera organisée à la cafétéria de l’école pour que chacun puisse exposer son travail et s’il n’a pas tout dépensé son «salaire», il pourra acheter le fruit du travail des autres.

**Mme. Manon te demande de l’aider à faire le plan de la foire aux métiers.**

Voici la répartition des différents métiers dans la cafétéria :

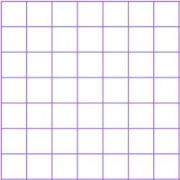
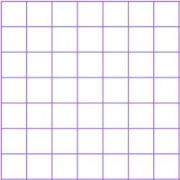
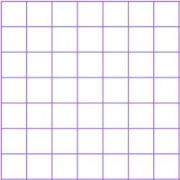
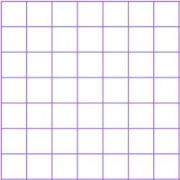
* Les banquiers occuperont un espace représentant 1/8 de la surface totale de la cafétéria qui a une aire de 96m2. De plus, ils seront à l’entée de l’événement.
* Les coiffeurs occuperont un espace représentant la moitié de celle occupée par les banquiers.
* Les épiciers occuperont un espace deux fois plus grand que celui des banquiers.
* Les restaurateurs occuperont un espace ayant une aire de 24m2.
* Les bijoutiers occuperont un espace ayant le même aire que celui des restaurateurs, mais les deux espaces auront des dimensions (longueur et largeur) différentes.

Chaque espace sera délimité par un ruban adhésif de couleur.

**Mme. Manon aimerait connaitre la longueur totale de ruban nécessaire pour délimiter les espaces.**

Pour récompenser celles et ceux qui auront été économe en ne dépensant pas toute leur argent, une surprise est prévue. Ils auront droit à une bonbonnière achetée au Cacaoyer. Les bonbonnières se vendent en paquet de 5 et Mme. Manon pense que 40% des élèves inscrits seront suffisamment économes pour se mériter cette récompense.

**Elle te demande combien de bonbonnières les épiciers devront préparer et combien de paquets elle devra acheter.**



Dans le quadrillé ci-haut, fait le plan de la foire aux métiers.

Réponse :

Longueur de ruban nécessaire pour l’espace des banquiers : 14m

Longueur de ruban nécessaire pour l’espace des épiciers : 20m

Longueur de ruban nécessaire pour l’espace des coiffeurs: 10m

Longueur de ruban nécessaire pour l’espace des bijoutiers : 20m

Longueur de ruban nécessaire pour l’espace des restaurateurs : 28m

Nombre de bonbonnières : 14

Nombre de paquets de bonbonnières : 5

Tout au long de la journée, à l’entrée de l’épicerie, un bocal de verre rempli de billes sera placé à la vue de tous afin qu’ils puissent deviner le nombre exact de billes.

Quelques indices seront à la disposition des élèves afin de les aider. Les voici :

1. D’abord, tu dois résoudre l’équation suivante :

8 + 3 X 12 – (33 + 24 ÷ 3) + 72 ÷ 6 =

1. Au nombre trouvé à la première étape, tu ajoutes 131
2. Au nombre trouvé à la deuxième étape, tu soustrais le périmètre du triangle équilatéral dessiné plus bas, tu ajoutes le périmètre du triangle scalène dessiné plus bas et tu ajoute le périmètre du triangle rectangle isocèle aussi dessiné plus pas.

8cm

16cm

10cm

3cm

12cm

12cm

Le nombre de billes dans le bocal en verre est de : 177 billes

Mme. Manon se doute bien que plusieurs élèves voudront se procurer des bijoux en souvenir de cette journée. Elle pense que les bijoutiers devront préparer 36 bijoux.

Chacun des 3 bijoutiers devra confectionner le même nombre de bijoux.

Confection de bijoux par chacun des bijoutiers

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mélissa | Pierre | Frédérique |
| Elle veut que 25% des bijoux qu’elle confectionnera soit des colliers | Colliers : 0,75 | 12 colliers |
| Le reste des bijoux sera des bracelets | Bracelets : le reste | Le reste : des bracelets |

**Mme. Manon aimerait que tu l’aides à compter combien de colliers et de bracelets seront confectionner afin d’acheter le bon nombre de perles.**

Nombre de colliers : 24

Nombre de bracelets : 12

Questionnaire, section A

1. Pour chaque question tu dois écrire ta réponse à l’endroit prévu.

Réponses

1. Écris les 5 premiers multiples de 7 : 7-14-21-28-35
2. Calcul 300 X 4 = 1204
3. Dans mon panier, j’ai 272 pommes dont 173 sont jaunes et les autres sont rouges. Combien ai-je de pommes rouges? 99
4. Transforme 138,8 m en km. 0,1388km
5. Quelle est la fraction de la partie en grisée dans le dessin suivant?

Réponse : 6/16 ou 3/8

1. Trouve la régularité de cette suite de nombre et donne le dernier nombre :

2, 4, 8, 16, 32, 64

Régularité : X 2

1. Aurélie a reçu 25 $ à son anniversaire. Elle s’achète 3 livres à 3,60 $ chacun. Sur le chemin du retour, elle trouve 2 $ sur le sol. À la fin de la journée, elle partage également ce qu’il lui reste avec sa sœur.

Quelle expression mathématique permet à Aurélie de trouver la somme qu’il lui restera à la fin de la journée?

a) 25 – (3 X 3,60 + 2) ÷ 2

b) 

c) 

d) ****

**Réponse : d**

1. Place en ordre croissant ou en ordre décroissant les nombres entiers suivants

–453. 122. –125. 234. –430.

**Réponse :** -453, -430, -125, 122, 234 ou 234, 122, -125, -430, -453

1. Les classes du 3e cycle amassent des boites de vêtements pour une famille démunie du quartier. Le diagramme à bandes suivant montre les résultats de cette cueillette.

**Combien de morceaux de vêtements ont-ils amassés en tout pour cette famille ?**

Réponse : Ils ont amassé 206 morceaux de vêtements.

1. Comment puis-je savoir si un nombre
2. se divise par 3 ?

J’additionne tous les chiffres du nombre et si la somme se divise par 3, alors le nombre se divise par trois.

1. se divise par 5?

Si le nombre se termine par 5 ou par 0, alors il se divise par 5.

1. Si j’ai travaillé 465 minutes pour créer cette révision vendredi dernier et que j’ai quitté l’école à 15 h 45, à quelle heure ai-je débuté ma journée de travail?

Réponse : J’ai débuté à 8 h ce matin

1. Au triathlon, mon fils doit parcourir 1200m à la course, 800m à la nage et 3,2km à vélo. Quelle distance, en km, doit-il parcourir en tout?

Réponse : Il doit parcourir 5,8 km

1. Quel est le nombre qui devrait être inscrit là où il y a un point sur cette droite numérique?



Réponse : 2,2

1. Quel nombre est représenté par la décomposition suivante?

3 X 105 + 7 X 103 + 52 X 10

307 520

1. Il y a deux ans, 9/10 des élèves de 6e année de l’école ont réussi toutes les évaluations de fin d’année. 22 élèves de la classe de Mme Annie ont réussit ainsi que 23 élèves de la classe de Mme. Morin.

Combien d’élèves y avait-il en 6e année il y a deux ans?

Réponse : Il y avait 50 élèves en 6e année il y a deux ans.

1. Si un polyèdre convexe possède 14 arêtes et 10 faces, combien a-t-il de sommets?

Réponse : Il y a 6 sommets

1. Que représente un diagramme à ligne brisée?
2. Un nombre d’objet par personne?
3. Une évolution dans le temps?
4. Un pourcentage
5. Calcul : 2/8 + 11/16

Réponse : 15/16

1. Combien y a-t-il de dixièmes dans le nombre 6580,321?

Réponse : Il y a 65 803 dixièmes

1. Laquelle des affirmations suivantes est vraie?
2. 32 = 23
3. 8 X 5 = 40 – 8
4. 104 = 10 000
5. 54 = 63
6. Trouve le rayon du cercle suivant :

12cm

Réponse : 6cm

1. Un sac contient 8 billes rouges 4 billes vertes et 4 billes bleues. Un deuxième sac contient 3 billes rouges, 3 billes vertes et deux billes bleues. Complète les affirmations suivantes pour qu’elles soient vraies.
2. Il est plus probable de piger une bille rouge dans le premier sac que dans le deuxième.
3. Il est moins probable de piger une bille verte dans le premier sac que dans le deuxième
4. Il est également probable de piger une bille bleue dans les deux sacs.

Pour rendre la journée : La ville à l’école le plus réaliste possible, les élèves présents doivent élire une mairesse ou un maire. Chacune des éducatrices dépose les votes récoltés dans la boite du candidat inscrit sur la feuille.

Voici les votes pour Dominique et ceux pour Oli.

* La première éducatrice dépose le 4 de ses coupons de votes dans la boite de Dominique, ce qui représente 8/14 du total de vote qu’elle a amassé. Tous les autres sont pour Oli.
* La deuxième éducatrice dépose 1/6 des votes amassés, c’est-à-dire 2, dans la boite de Dominique et les autres dans la boite d’Oli.
* La troisième éducatrice dépose 4 coupons dans la boite de Dominique et aucun dans la boite d’Oli.
* La quatrième éducatrice dépose 5 coupons dans chacune des boites.
* La cinquième éducatrice dépose ses deux coupons dans la boite de Dominique.

Qui sera le maire de La ville à l’école?

Réponse : C’est Oli qui sera le maire de la ville

Pierre-Alexis veut assister à la projection du film en après-midi, qui coute 12,75$, et avoir la bonbonnière (pour avoir économisé au moins 5$ dans sa journée). Il sait qu’il sera payé 8$ de l’heure pour faire son travail d’épicier. Il sait aussi qu’il a la possibilité de travailler de 8 h 30 à 10 h, de 10 h 30 à 11 h 15 et de 12 h 30 à 13 h 45.

Une autre activité l’intéresse, il s’agit d’un atelier mécanique qui dure 100 minutes.

Pierre-Alexis pourra-t-il aller au film, avoir la bonbonnière et faire l’atelier mécanique? Non

Justifie ta réponse à l’aide d’arguments mathématiques rigoureux.

Il peut aller au film et avoir la bonbonnière, mais n’aura pas suffisamment de temps pour faire l’atelier mécanique, puisqu’il lui manquera 25 minutes.