

Évaluation Sixième
ÉPREUVE 6-2005-C2

Avec calculatrice, modèle utilisé :

Durée : 45 minutes.

Nom de l'élève : _____	Prénom : _____
CLASSE : _____	Établissement : _____

Cette épreuve est composée de différentes questions que vous pouvez traiter dans l'ordre qui vous convient le mieux. Répondez dans les espaces réservés.

Ne vous attardez pas sur une question particulière. Commencez par faire celles qui vous paraissent le plus facile. Reprenez ensuite depuis le début et essayez de faire toutes les questions.

Utilisez un brouillon pour préparer certaines de vos réponses et rendez le avec votre copie.

Expliquez, justifiez, ou démontrez vos résultats aussi soigneusement que possible.

Si vous avez terminé avant la fin du temps disponible, relisez soigneusement vos réponses.

Les questions suivantes concernent un camp de vacances, où de multiples activités sont organisées.

Question GRA629

Inscription (a)

Le tarif d'inscription aux activités d'un camp de vacances est de 125 € pour un premier enfant. Pour l'inscription d'un deuxième enfant, on paye 30% de moins et pour un troisième enfant 50% de moins.

- a) Quelle est l'économie réalisée en inscrivant un deuxième enfant ? 01
- b) Quel est le montant du tarif d'inscription d'un deuxième enfant ? 02
- c) Les parents de Myriam, Pierre et Sarah les ont tous les trois inscrits.
Quel est le coût total de l'inscription ? 03

Question GRA630

Inscription (b)

La mère de Thomas et d'Alex a inscrit Thomas, qui est l'aîné, à ce camp de vacances. Alex voudrait également y aller, mais sa mère lui répond : « Tu es encore trop jeune, mais lorsque tu auras le double de l'âge que tu as aujourd'hui, tu pourras y aller aussi ».

Sachant que Thomas a 11 ans et Alex 5 ans, quel sera l'âge de Thomas lorsque Alex pourra s'inscrire à ce camp de vacances ? 04

Question GRA631

Pour se rendre à Belle-Île

Belle-Île est une île de Bretagne. La distance entre la côte et Belle-Île est de 18 km. On se rend sur l'île, soit par le bateau en 45 min, soit par la vedette rapide en 20 min.

- a) Quelle distance parcourrait la vedette rapide en une heure ? 05
- b) Quelle distance parcourrait le bateau en une heure ? 06

Explique ta démarche.

.....

.....

Question GRA632

Visite de Belle-Île

Une randonnée sur l'île est organisée en 4 jours selon le parcours suivant :

- Jour 1 : Le Palais - Sauzon
- Jour 2 : Sauzon - Bangor
- Jour 3 : Bangor - Locmaria
- Jour 4 : Locmaria - Le Palais

a) Complète : sur la carte,

1 km correspond à (.....) mm
(donne une réponse au mm près)

b) Quelle est la distance à vol d'oiseau de l'étape Le Palais-Sauzon ? (.....) km

Explique ta démarche.

.....

.....

.....

.....

c) Quelle est la distance totale à vol d'oiseau de la randonnée ? (.....) km

Explique ta démarche.

.....

.....



07

08

09

10

11

Question GRA633

Décoration du réfectoire

Pour la préparation d'une fête dans le réfectoire, les enfants décorent celui-ci avec des bouquets de fleurs tous identiques ; chaque bouquet est composé de 8 œillets blancs et de 5 œillets rouges.

Afin de pouvoir calculer rapidement les quantités de fleurs dont ils ont besoin, ils s'aident du tableau suivant :

Œillets blancs	8	16	80	32	40	96	
Œillets rouges	5			20			150
Bouquets				4			

Par exemple, avec 32 œillets blancs et 20 œillets rouges, on peut faire 4 bouquets.

1. Complète le tableau.
2. On a livré 6 cartons de 50 œillets blancs et 4 cartons de 50 œillets rouges.

Calcule le nombre de bouquets qu'ils peuvent faire avec ces fleurs. (.....)

Lorsqu'ils auront fait ces bouquets, combien leur restera-t-il de fleurs de chaque couleur ? (.....)

12

13

14

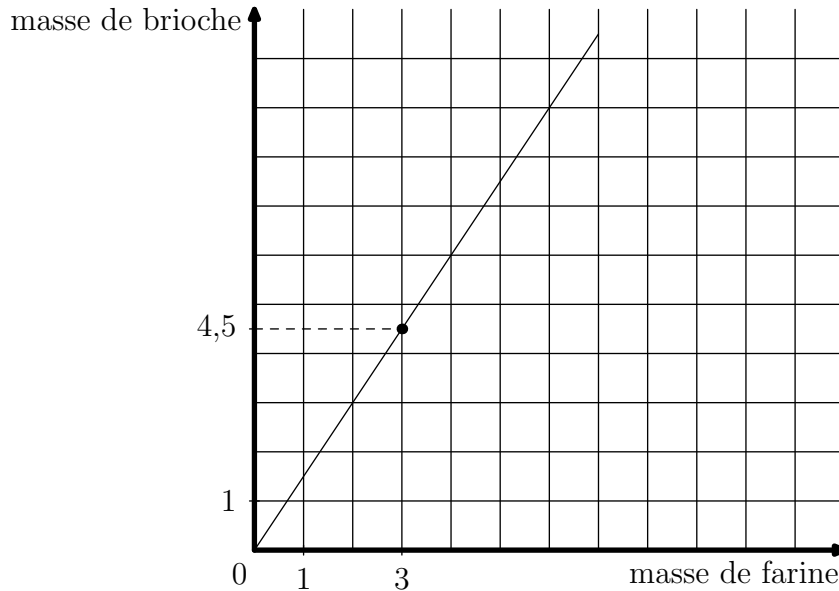
15

Question GRA634

La préparation d'un goûter

On prépare un goûter où il y aura de la brioche et de la confiture confectionnées par les enfants.

Le graphique suivant permet de savoir par exemple que 3 kg de farine permettront de fabriquer 4,5 kg de brioche.



Réponds aux questions suivantes en utilisant le graphique ci-dessus.

1. La brioche :

a) Un groupe d'enfants a 2 kg de farine.

Quelle masse de brioche peuvent-ils fabriquer ?

16

b) Tous les groupes réunis ont pu fabriquer 7,5 kg de brioche.

Quelle masse de farine a été utilisée ?

17

2. La confiture : à l'aide de la recette ci-dessous, complète le tableau suivant :

Pour faire 2 kg de confiture de groseilles-fraises, il faut utiliser : 1 kg de groseilles, 500 g de fraises, 1,2 kg de sucre, 4 citrons, et 0,3 L d'eau.

Masse de confiture en kg	2	10	5	7
Groseilles en kg				
Fraises en g				
Sucre en kg				
Nombre de citrons				
Eau en L				

18

19

20

21

Question GRA635

Les jeux d'eau

Un concours est organisé entre deux équipes d'enfants : le but est de remplir un bassin (vide au début du jeu) avec de l'eau à l'aide d'un seau de 3 L. L'équipe gagnante est celle qui a mis le plus d'eau dans le bassin à l'instant où le jeu s'arrête.

On donne 1 L = 1 dm³ et 1 m³ = 1 000 dm³.

a) L'équipe A a vidé 42 seaux. Quel volume d'eau (en dm³) a-t-elle versé ?

22

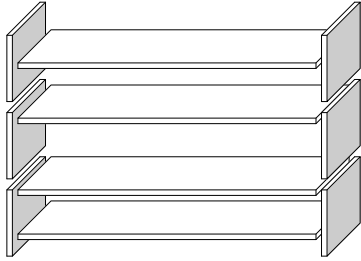
b) L'équipe B a vidé 0,144 m³. Combien de dm³ cela représente-t-il ?

23

c) Combien de seaux l'équipe gagnante a-t-elle versés en plus ?

24

Question GRA636



La fabrication d'une étagère

Les enfants vont fabriquer des étagères pour les dortoirs.
 Pour une étagère complète il faut : 4 planches longues, 6 planches courtes, 12 petites équerres, 2 grandes équerres, 14 vis.

On dispose d'un stock de 26 planches longues, 33 planches courtes, 200 petites équerres, 20 grandes équerres, 510 vis.
 Combien d'étagères complètes pourront être construites ?

Écris ici tes explications

.....

.....

.....

Réponse :

25	<input type="checkbox"/>
26	<input type="checkbox"/>

Question GRA637

Le jeu du circuit

Dans une salle de jeu, un circuit de voitures est installé. Un chronomètre électronique affiche le temps, en secondes, mis par une voiture pour effectuer 7 tours ; ce temps est de 196 s.

- a) Quel temps met la voiture pour effectuer un tour ? 27
- b) Combien de secondes lui faudra-t-il pour effectuer 13 tours ? 28
- c) Combien de tours effectue-t-elle en 252 s ? 29
- d) Un temps de 252 s correspond-il à plus, exactement, ou moins de 4 minutes ? 30

Explique ta réponse.

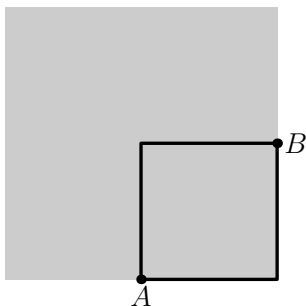
.....

.....

Question GRA638

Le terrain de jeu

Un terrain de jeu en plein air a la forme d'un carré de côté 50 m.
 On le réduit pour faire un terrain de jeu plus petit, toujours de forme carrée, deux poteaux (représentés par les points *A* et *B*) placés au milieu de deux côtés délimitent le nouveau terrain.



- a) Calcule l'aire du grand terrain. 31
- b) On délimite le nouveau terrain avec une corde : quelle longueur de corde faut-il ? 32
- c) Quelle est l'aire du petit terrain de jeu ? 33

Explique ta réponse :

.....

.....

34	<input type="checkbox"/>
35	<input type="checkbox"/>