

Numéro de candidat :

CERTIFICAT DE FORMATION GÉNÉRALE
Session 2004

ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES n° 2

Date de l'épreuve : jeudi 5 février 2004

Durée : 1 heure 30

Exercice n° 1

Lors de la cérémonie de clôture de la coupe du monde d'athlétisme à Saint-Denis, en août 2003, il y a eu 9 953 explosions de feux d'artifices.

Reécrivez l'écriture chiffrée en écriture littérale.

Exercice n° 2

Pour le 100 mètres hommes, voici les temps obtenus par plusieurs coureurs :

Alain HENRI	10.26 secondes
Pierre ALLARD	10.126 secondes
Benjamin MARTINON	10.35 secondes
Stéphane SARTHOUX	11.76 secondes
Jean-Didier SASKO	11.67 secondes

Classez ces temps dans l'ordre décroissant.

Exercice n° 3

La formule de la vitesse est $v = \frac{d}{t}$ ou $v = d \div t$.

Lors des derniers jeux olympiques, le skieur de fond le plus rapide a mis $t = 2$ heures pour parcourir $d = 50$ km. À quelle vitesse a-t-il skié ?

Posez l'opération, puis répondez à la question.

Exercice n° 4

La formule de la distance est $d = v \times t$.

Un patineur de vitesse avance à une vitesse moyenne de $v = 40$ km/h pendant $t = 1.5$ heure. Quelle distance a-t-il parcourue ?

Posez l'opération, puis répondez à la question.

Numéro de candidat :

Exercice n° 5

Une famille composée de 6 adultes et de 6 enfants souhaite assister à la finale du 100 mètres pendant la coupe du monde d'athlétisme. Les tarifs sont :

- 175 € pour un adulte,
- 100 € pour un enfant.

a) Combien vont coûter les places des adultes ?

Posez l'opération, puis répondez à la question.

b) Combien vont coûter les places des enfants ?

Posez l'opération, puis répondez à la question.

c) Combien va coûter le total des places ?

Posez l'opération, puis répondez à la question.

d) On propose également à la famille (6 adultes, 6 enfants) un tarif de groupe qui s'élève à 1 800 €. Sachant que dans ce cas, toutes les places sont au même prix, quel est le prix de la place d'une personne ?

Posez l'opération, puis répondez à la question.

Exercice n° 6

Ce tableau représente l'évolution du prix du nettoyage d'un costume. Tous les prix, même ceux d'avant 2001, ont été exprimés en euros.

Années	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Prix	30	32	32	43	47	50	52	53

a) Quel était le prix du nettoyage d'un costume :

- en 1996 ?
- en 1999 ?

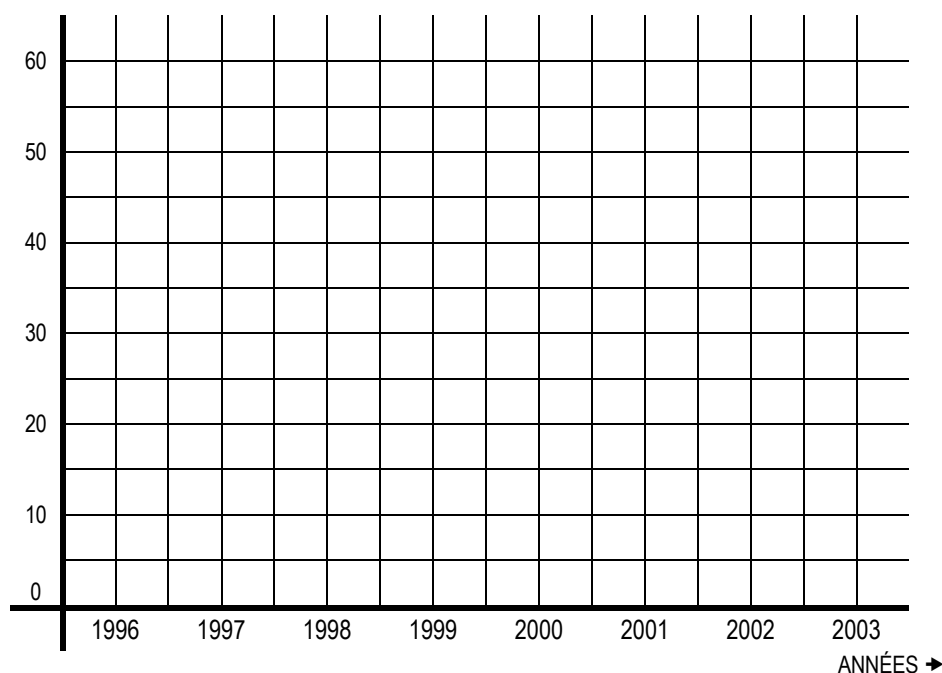
b) En quelles années le prix du nettoyage du costume était-il de :

- 50 € ?
- 53 € ?

Numéro de candidat :

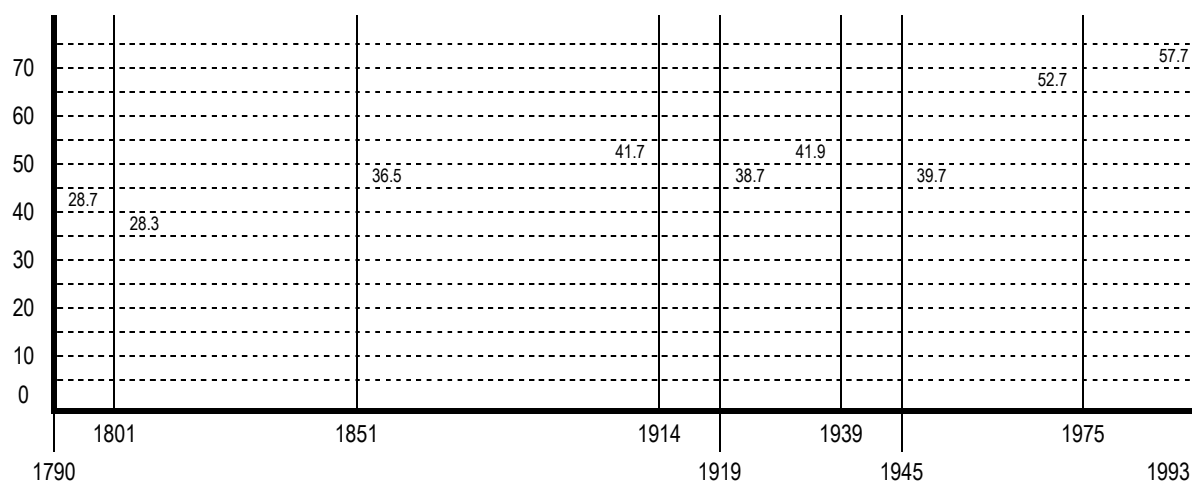
c) Tracez la courbe de l'évolution du prix du nettoyage du costume de 1996 à 2003.

PRIX EN EUROS ↑



Exercice n° 7

Voici l'évolution de la population française de 1790 à 1993, donnée en millions d'habitants.



Répondez à l'aide du graphique :

- De combien d'habitants était la population française en 1851 ?
- En quelle année la population française était-elle de 52.7 millions d'habitants ?
- Calculez l'augmentation de la population française entre 1790 et 1914.

Numéro de candidat :

CERTIFICAT DE FORMATION GÉNÉRALE
Session 2004

ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES n° 2

Date de l'épreuve : jeudi 5 février 2004

Durée : 1 heure 30

OBJECTIFS ET BARÈME

Exercice 1 – Écrire en lettres un nombre entier (TC1 E1.1)	Orthographe correcte. / 1
Exercice 2 – Ordonner des nombres décimaux (TC1 T1.0)	Réponse correcte / 1
Exercice 3 – Ordonner des nombres décimaux (TC1 T1.0)	Opération posée – 1 Résultat exact – 1 Rédigée et correctement orthographiée - 0.5 / 2.5
Exercice 4 – Ordonner des nombres entiers (TC1 T1.0)	Opération posée – 1 Résultat exact – 1 Rédigée et correctement orthographiée - 0.5 / 2.5
Exercice 5 – Maîtriser les techniques opératoires usuelles sur les nombres entiers (TC1 T1.0)	a) Opération posée – 0.5 Résultat exact – 0.5 Rédigée et correctement orthographiée - 0.5 b) Opération posée – 0.5 Résultat exact – 0.5 Rédigée et correctement orthographiée - 0.5 c) Opération posée – 0.5 Résultat exact – 0.5 Rédigée et correctement orthographiée - 0.5 d) Opération posée – 0.5 Résultat exact – 0.5 Rédigée et correctement orthographiée - 0.5 / 6
Exercice 6 – Maîtriser les techniques opératoires usuelles sur les nombres décimaux (TC1 Ch1/E1.2) Choisir à partir d'un texte l'opération à effectuer.	a) 0.5 par réponse correcte donnée avec l'unité b) 0.5 par réponse correcte donnée avec l'unité c) 2 pour la courbe / 4
Exercice 7 – Maîtriser les techniques opératoires usuelles sur les nombres décimaux (TC1 Ch1/E1.2) Choisir à partir d'un texte l'opération à effectuer	a) Réponse correcte donnée avec l'unité – 1 b) Réponse correcte – 1 c) Bonne opération et réponse correcte - 1 / 3
Total	 / 20

Numéro de candidat :

Description de l'activité proposée (sur le thème de l'euro)

- associer écriture littérale et écriture chiffrée d'un nombre,
- ordonner des nombres entiers et des nombres décimaux,
- maîtriser les techniques opératoires sur des nombres entiers et des nombres décimaux,
- choisir une opération, puis l'effectuer,
- calculer des valeurs numériques d'expressions littérales à partir de formules données.

Conditions de réalisation de l'activité

- durée : 1 heure 30,
- travail individuel,
- matériel requis : stylo, règle,
- matériel fourni : feuille de brouillon, copie d'examen,
- matériel interdit : calculatrice.

Support remis à l'élève

- fiche de consignes,
- fiche des objectifs et du barème de correction.