

Numéro de candidat :

CERTIFICAT DE FORMATION GÉNÉRALE
Session 2004

ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES n° 3

Date de l'épreuve : jeudi 4 mars 2004

Durée : 1 heure 30

Exercice n° 1

Voici les temps réalisés par les coureurs du 100 mètres aux derniers championnats du monde d'athlétisme :

Dwain CHAMBERS	11'15	Williams BERNARD	11'24
Tim MONTGOMERY	11'21	Brown DARREL	10'89
Collins KIM	10'07	Alin DEJI	11'30
Emedolin UCHENNA	11'33	Darren CAMPBELL	10'91

Rangez ces nombres dans l'ordre croissant.

Exercice n° 2

En finale du triple saut, Christian OLSSON a sauté 17.72 mètres. Écrivez ce nombre en lettres.

Exercice n° 3

Lors de la finale du relais 4 x 100 mètres, les quatre coureurs du Nigeria ont mis chacun 9.84 secondes pour parcourir 100 mètres. Quel est le temps total du relais ?

Posez l'opération, puis répondez à la question.

Exercice n° 4

La formule de la vitesse est : $\text{vitesse} = \frac{\text{distance}}{\text{temps}}$.

Aux derniers championnats du monde d'athlétisme, un coureur du marathon a mis 2 heures pour parcourir 42 km. À quelle a-t-il couru ?

Posez l'opération, puis répondez à la question.

Exercice n° 5

Lors de la finale du championnat, Phillips DWIGHT a réalisé 2 sauts. La première fois, il a sauté 8.25 m et la seconde, 7.75 m. Calculez la moyenne de ces deux sauts.

Posez l'opération, puis répondez à la question.

S.E.G.P.A. Collège Georges Pompidou - suite n° 2

1, avenue Georges Pompidou - 92390 Villeneuve-la-Garenne

Numéro de candidat :

Exercice n° 6

Au lancer du marteau, Stuart RENDELL a lancé à 76.80 m. Nicolas FIGERE, lui, a lancé à 74.08 m. Quelle est la différence de longueur entre ces deux lancers ?

Posez l'opération, puis répondez à la question.

Exercice n° 7

125 pays ont participé à ces championnats du monde. Chaque pays avait envoyé 27 participants. Au total, combien de sportifs ont participé aux championnats du monde d'athlétisme ?

Posez l'opération, puis répondez à la question.

Exercice n° 8

L'équipe de France a dû acheter 8 survêtements pour un coût total de 568 €. Quel est le prix de chaque survêtement ?

Posez l'opération, puis répondez à la question.

Exercice n° 9

La famille BÉRANGER (M. et Mme BÉRANGER et leurs 3 enfants) décide d'assister aux championnats du monde pour le week-end. Elle peut assister à plusieurs compétitions. Voici les tarifs :

	Place enfant	Place adulte
100 mètres haies	100 €	155 €
Saut à la perche	105 €	165 €

Monsieur et madame BÉRANGER vont assister au 100 mètres haies. Les enfants préfèrent assister au saut à la perche.

a) Combien vont payer les parents ?

Posez l'opération, puis répondez à la question.

b) Combien vont payer les enfants ?

Posez l'opération, puis répondez à la question.

c) Combien la famille BÉRANGER va-t-elle dépenser en tout pour ses places aux championnats ?

Posez l'opération, puis répondez à la question.

d) Ils auraient pu bénéficier d'un tarif de groupe s'ils étaient allés voir tous la même compétition. Le prix d'une place aurait alors été de 123 €. Combien la famille aurait-elle dépensé en tout ?

Posez l'opération, puis répondez à la question.

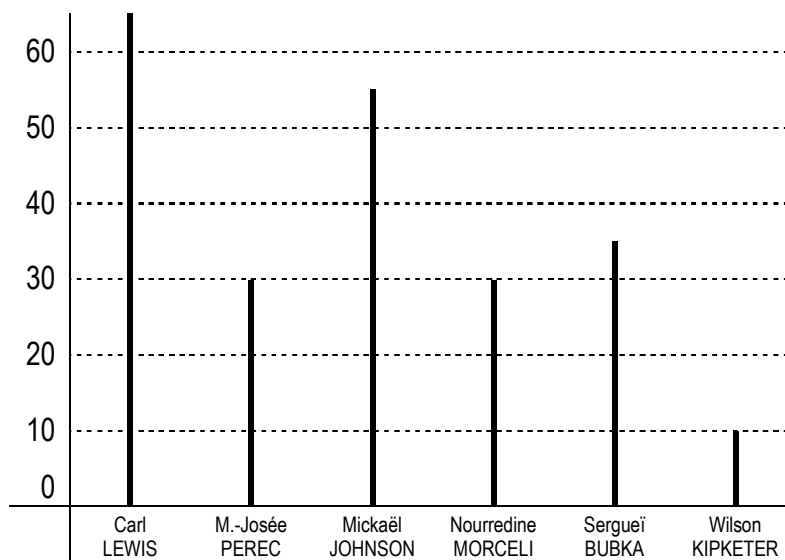
e) Combien la famille aurait-elle économisé ?

Posez l'opération, puis répondez à la question.

<p align="center"><u>Numéro de candidat :</u></p>

Exercice n° 10

Voici un graphique représentant, en milliers d'euros, les salaires de certains athlètes lors d'une rencontre sportive :



a) Quel est le salaire de Marie-Josée PEREC ?

.....

b) Quels sont les deux athlètes les mieux payés ?

.....

c) À l'aide du graphique précédent, complétez le tableau suivant :

Nom de l'athlète	Salaire (en milliers d'euros)
Sergueï BUBKA	.....
Wilson KIPKETER	.....
Mickaël JOHNSON	.....
.....	65

d) S'il obtient une médaille d'or lors d'une rencontre, Nourredine MORCELI gagne en supplément une prime de 5 000 €. Combien touchera-t-il alors au total ?

Posez l'opération, puis répondez à la question.

S.E.G.P.A. Collège Georges Pompidou - suite n° 4

1, avenue Georges Pompidou - 92390 Villeneuve-la-Garenne

Numéro de candidat :

Exercice n° 11

Voici une chronologie des records du monde des hommes au lancer du poids :

Années	1870	1889	1897	1907	1934	1962	1987	1990
Records en m	12.44	13.76	14.66	15.12	16.48	20.08	22.91	23.12

a) En quelle année le record du monde est-il devenu supérieur à 13 mètres ?

.....

b) Dans les années 1980, quel fut le record du monde ?

.....

c) En quelles années les records furent-ils à la fois supérieurs à 17 mètres et inférieurs à 23 mètres ?

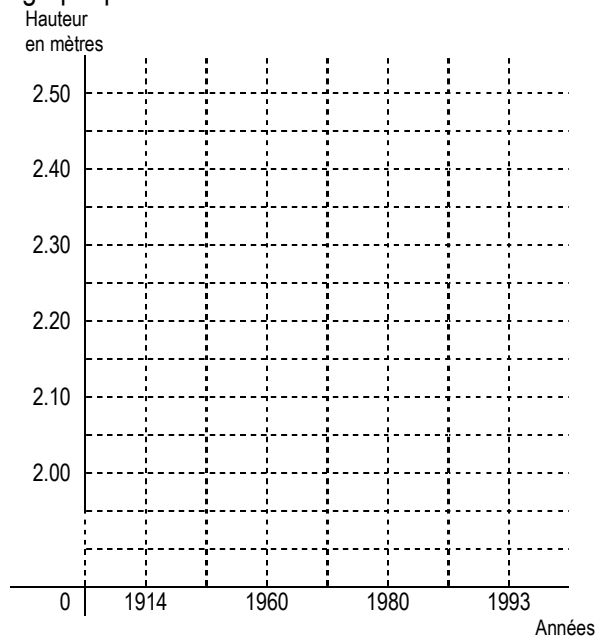
.....

Exercice n° 12

Voici les records du monde des femmes au saut en hauteur :

Années	Hauteurs en mètres
1914	2.00
1960	2.20
1980	2.35
1993	2.45

Replacez les données sur le graphique suivant :



Numéro de candidat :

CERTIFICAT DE FORMATION GÉNÉRALE
Session 2004

ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES n° 3

Date de l'épreuve : jeudi 4 mars 2004

Durée : 1 heure 30

OBJECTIFS ET BARÈME

Exercice 1 – Ordonner une liste de nombres décimaux positifs (TC1 T10) Aucune erreur admise.	..... / 2
Exercice 2 – Écrire en toutes lettres un nombre décimal (TC1 E1.1) L'orthographe doit être exacte.	..... / 1
Exercice 3 – Effectuer une opération sur des nombres décimaux positifs (TC1 E 12) Opération posée – 0.5 Résultat exact – 0.25 Réponse rédigée – 0.25	..... / 1
Exercice 4 – Effectuer une opération sur des nombres décimaux positifs (TC1 E 12) Opération posée – 0.5 Résultat exact – 0.25 Réponse rédigée – 0.25	..... / 1
Exercice 5 – Effectuer une opération sur des nombres décimaux positifs (TC1 E 12) Opération posée – 0.5 Résultat exact – 0.25 Réponse rédigée – 0.25	..... / 1
Exercice 6 – Effectuer une opération sur des nombres décimaux positifs (TC1 E 12) Opération posée – 0.5 Résultat exact – 0.25 Réponse rédigée – 0.25	..... / 1
Exercice 7 – Effectuer une opération sur des nombres entiers positifs (TC1 E 12) Opération posée – 0.5 Résultat exact – 0.25 Réponse rédigée – 0.25	..... / 1
Exercice 8 – Effectuer une opération sur des nombres entiers positifs (TC1 E 12) Opération posée – 0.5 Résultat exact – 0.25 Réponse rédigée – 0.25	..... / 1

S.E.G.P.A. Collège Georges Pompidou - suite n° 6

1, avenue Georges Pompidou - 92390 Villeneuve-la-Garenne

Numéro de candidat :

Exercice 9 – Lire un tableau numérique (TC1 T2)

Question a)

Opération posée – 0.5 / 1

Résultat exact – 0.25

Réponse rédigée – 0.25

Question b)

Opération posée – 0.5 / 1

Résultat exact – 0.25

Réponse rédigée – 0.25

Question c)

Opération posée – 0.5 / 1

Résultat exact – 0.25

Réponse rédigée – 0.25

Question d)

Opération posée – 0.5 / 1

Résultat exact – 0.25

Réponse rédigée – 0.25

Question e)

Opération posée – 0.5 / 1

Résultat exact – 0.25

Réponse rédigée – 0.25

Exercice 10 – Exploiter une représentation graphique (TC1 E2.2)

Question a) Réponse correcte, donnée avec l'unité / 0.5

Question b) 0.25 par nom / 0.5

Question c) 0.25 par réponse correcte / 1

Question d) Opération posée – 0.5

Résultat exact – 0.25

Réponse rédigée – 0.25 / 1

Exercice 11 – Lire un tableau numérique (TC1 T2)

Question a) Réponse correcte / 0.5

Question b) Réponse correcte, donnée avec l'unité / 0.5

Question c) 0.5 par réponse correcte / 1

Exercice 12 – Représenter des données sur un graphique (TC1 T.3)

Pour chaque placement exact – 0.25 / 1

TOTAL / 20