

NOM Prénom :

Collège Georges Pompidou

1, avenue Georges Pompidou - 92390 Villeneuve-la-Garenne - ☎ : 01 47 98 08 66 - 📠 : 01 40 85 82 18

S. E. G. P. A.
Section d'Enseignement Général et Professionnel Adapté

CERTIFICAT DE FORMATION GÉNÉRALE
Session 2008

ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES n° 2

Date de l'épreuve : vendredi 25 janvier 2008

Durée : 1 heure 30

*Tous les exercices doivent être faits sur la copie d'examen.
Usage de la calculatrice autorisé.*

Question 1 – 4 points (1 par opération)

Posez et effectuez les opérations suivantes en notant tous les détails des calculs (faites apparaître les retenues) :

a) $12,81 + 390 + 8,3$

b) $907 - 6,04$

c) $5,49 \times 2,06$

c) Un pêcheur attrape 3 poissons. Le premier pèse 800 g, le deuxième 750 g et le dernier 980 g. Quelle est la masse totale des poissons pêchés ?

Opération : Unité :

d) Dans un fossé de 150 m de long, un ouvrier installe une canalisation composée de 15 tuyaux mesurant 3 m chacun. Quelle est la longueur de canalisation réalisée ?

Opération : Unité :

Question 6 – 2 points (0,5 par réponse)

Écrivez les calculs et les résultats.

a) $19^2 =$

b) $5^3 =$

c) $0,7^2 =$

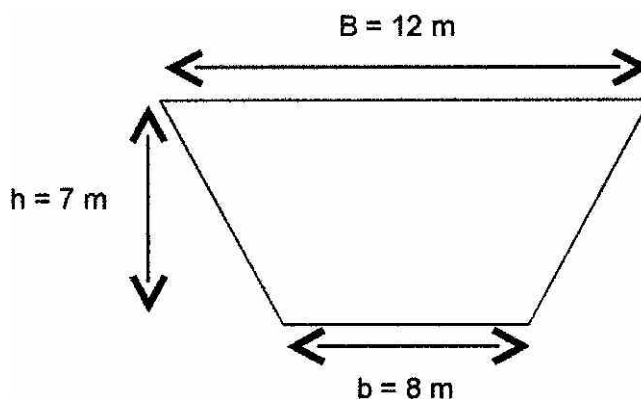
d) $6,4^3 =$

Question 7 – 2 points (1 pour chaque item)

a) On veut refaire le plafond rectangulaire d'une pièce de (L) 6,40 m et de largeur (l) 3,20 m. On a besoin de connaître son aire pour acheter de la peinture. Calculez la surface du plafond à l'aide de la formule suivante :

$L \times l =$ = m^2

b) Après avoir refait le plafond, on souhaite repeindre le sol du garage. La forme et les mesures du garage sont représentées par la figure ci-dessous :



Calculez la surface du sol à l'aide de la formule suivante :

$\frac{(B + b) \times h}{2} =$ = m^2

Question 8 – 2 points (0,5 par réponse)

Voici le tableau indiquant la répartition des victimes d'accidents de la route selon l'âge et la catégorie d'usagers en 2002 :

Âge	Piétons	Cyclistes	Cyclomotoristes	Motocyclistes	Voitures
12 ans	398	160	53	20	335
14 ans	330	137	1 035	25	376
16 ans	265	118	2 739	165	794
18 ans	292	97	1 626	300	2 559
20 ans	271	83	709	477	3 590

a) Combien y a-t-il de piétons victimes de moins de 16 ans ?

.....

b) À quel âge trouve-t-on le moins de victimes motocyclistes ?

.....

c) Quels sont l'âge et la catégorie d'usagers qui correspondent à 300 victimes ?

.....

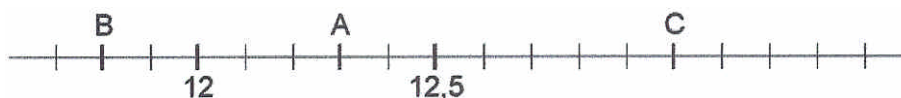
d) Chez les jeunes de 20 ans, quelle catégorie d'usagers est le plus victime ?

.....

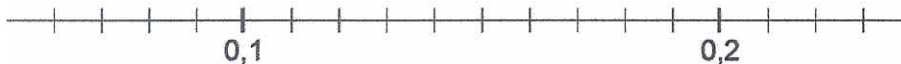
Question 9 – 1,5 point (0,25 par point ou abscisse bien placé)

a) Quelles sont les abscisses des points suivants ?

A (.....) B (.....) C (.....)



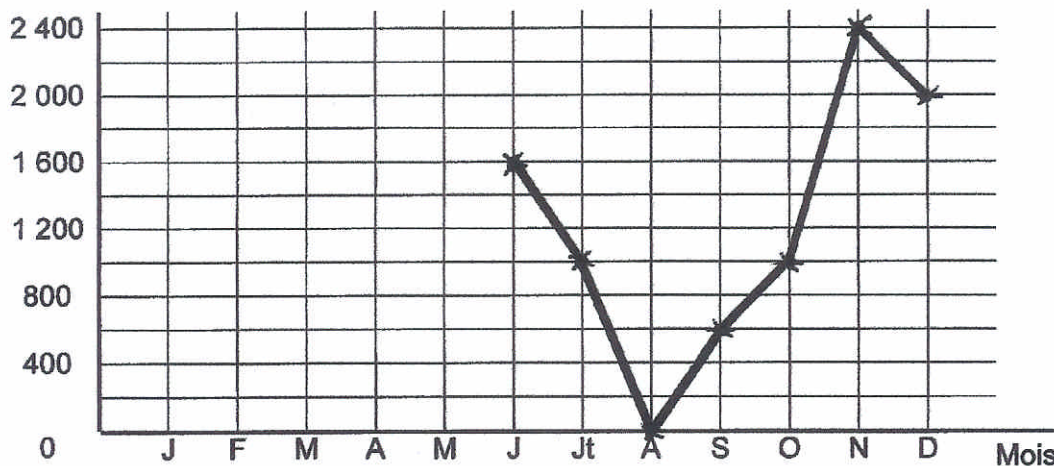
b) Placez les points D (0,17), E (0,22) et F (0,06) sur la graduation suivante :



Question 10 – 3 points

La graphique suivant représente la production de téléphones portables d'une usine au cours des différents mois de l'année 2003.

Nombre de téléphones portables



a) À l'aide du tableau suivant, placez sur le graphique les points correspondant aux mois de janvier à mai 2003 (1,5 point).

Mois	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai
Nombre de portables	1 200	1 600	600	800	1 800

b) Combien l'usine a-t-elle produit de téléphones au mois de septembre ? (0,5 point)

.....

c) Quels sont les mois où l'usine a produit 1 000 téléphones ? (0,5 point)

.....

d) En quel mois l'usine a-t-elle fermé en 2003 ? (0,5 point)

.....

CERTIFICAT DE FORMATION GÉNÉRALE

Session 2008

ÉPREUVE DE MATHÉMATIQUES n° 2

RÉPONSES et BARÈME

Question 1 – 1 point par opération

- a) 411,11
- b) 900,96
- c) 11,3094
- d) 84.62

Question 2 – 0,25 point par réponse

- a) 230 011 073
- c) 57 029
- c) 104,03
- d) 0,035

Question 3 – 0,25 point par réponse

- a) Six cent cinquante mille cent quatre
- b) Huit centièmes
- c) Quatre vingt deux millions cinq mille sept cent quatorze
- d) Deux unités et quatre cent treize millièmes

Question 4 – 0,25 point par réponse

$$5,026 < 5,06 < 5,2 < 5,206 < 5,26 < 5,266$$

Question 5 – 0,25 point par réponse

- a) $1\ 750 - 260$
m²
- b) $103,20 : 12$
€
- c) $900 + 750 + 980$
g
- d) 15×3
m

Question 6 – 0,5 point par réponse

- a) $19^2 = 19 \times 19 = 361$
- b) $5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$
- c) $0,7^2 = 0,7 \times 0,7 = 0,49$
- d) $6,4^3 = 6,4 \times 6,4 \times 6,4 = 262,144$

Question 7 – 1 point par réponse

- a) $6,40 \times 3,20 = 20,48$
- b) $\frac{(12 + 8) \times 7}{2} = 70$

Question 8 – 0,5 point par réponse

- a) 265 victimes
- b) 12 ans
- c) Motocyclistes et 18 ans
- d) Voitures

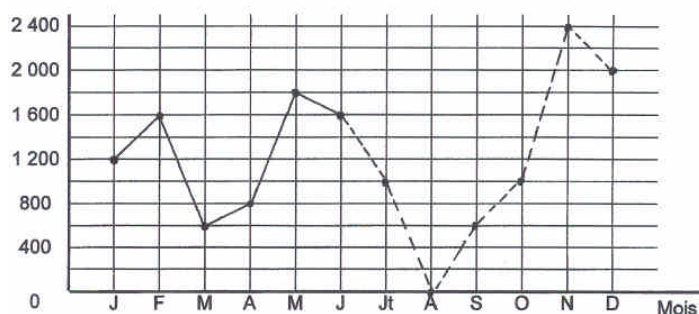
Question 9 – 0,25 point par point et abscisse

- a) (12,3) B(11,8) C(13)
- b)



Question 10 –

a) 1,5 point



- b) 600 téléphones
0,5 point
- c) Juillet et octobre
0,5 point
- d) Août
0,5 point