

Ministère des Enseignements
Secondaires
Office du Baccalauréat du Cameroun

Examen : PROBATOIRE Session : 2016

Série: CG-ACC
Epreuve: Mathématiques
Durée: 1 heure
Coefficient: 1

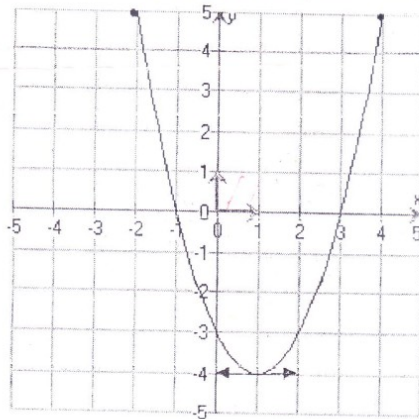
Partie A: 8 points

Pour chacune des propositions suivantes, dire si elle est vraie ou fausse et justifier la réponse choisie.

- I- Madou dispose de 10 billets de banque dans son porte monnaie (4 billets de 500 FCFA, 3 billets de 1000 FCFA et 3 billets de 2000 FCFA). Madou tire simultanément et au hasard 3 billets du porte monnaie.
1. Le nombre de tirages possibles est 120. [1pt]
 2. Le nombre de tirages possibles donnant lieu à trois billets de même valeur est 6. [1pt]
 3. Le nombre de tirages donnant lieu à trois billets de valeurs différentes, deux à deux, est 10. [2pts]
 4. Le nombre de tirages donnant lieu à une somme totale de 3000 Fcfa est 19. [2pts]
- II- Si une marchandise subit deux baisses consécutives de $x\%$, le taux de réduction réel sera de $2x\%$. [2pts]

Partie B: 12 points

On considère la courbe (C) de la fonction f donnée ci-dessous. En s'inspirant de ce graphique, répondre aux questions suivantes :



1. Déterminer l'ensemble de définition de f. [1pt]
2. Déterminer les réels $f(-2)$ et $f(4)$. [1pt]
3. Déterminer graphiquement les solutions dans $[-2 ; 4]$ de:
 - a) $f'(x) = 0$ [1pt]
 - b) $f'(x) \leq 0$ [1pt]
 - c) $f'(x) \geq 0$ [1pt]
4. Dresser le tableau des variations de f sur $[-2 ; 4]$ [2pts]
5. Que représente le point S(1 ; -4) pour la courbe (C) ? [1pt]
6. Donner le signe de $f(x)$ dans un tableau lorsque x parcourt l'intervalle $[-2 ; 4]$. [2pts]
7. Reproduire la courbe (C) et en déduire dans le même repère, la courbe (C') de la fonction g définie dans $[-2 ; 4]$ par : $g(x) = |f(x)|$. [2pts]