

$$a^2 + b^2 = c^2$$

ndolomath

$$x^2 - 4x + 4 = 0$$

EPREUVE DE MATHEMATIQUES

BEPC 2024



Sujet officiel national



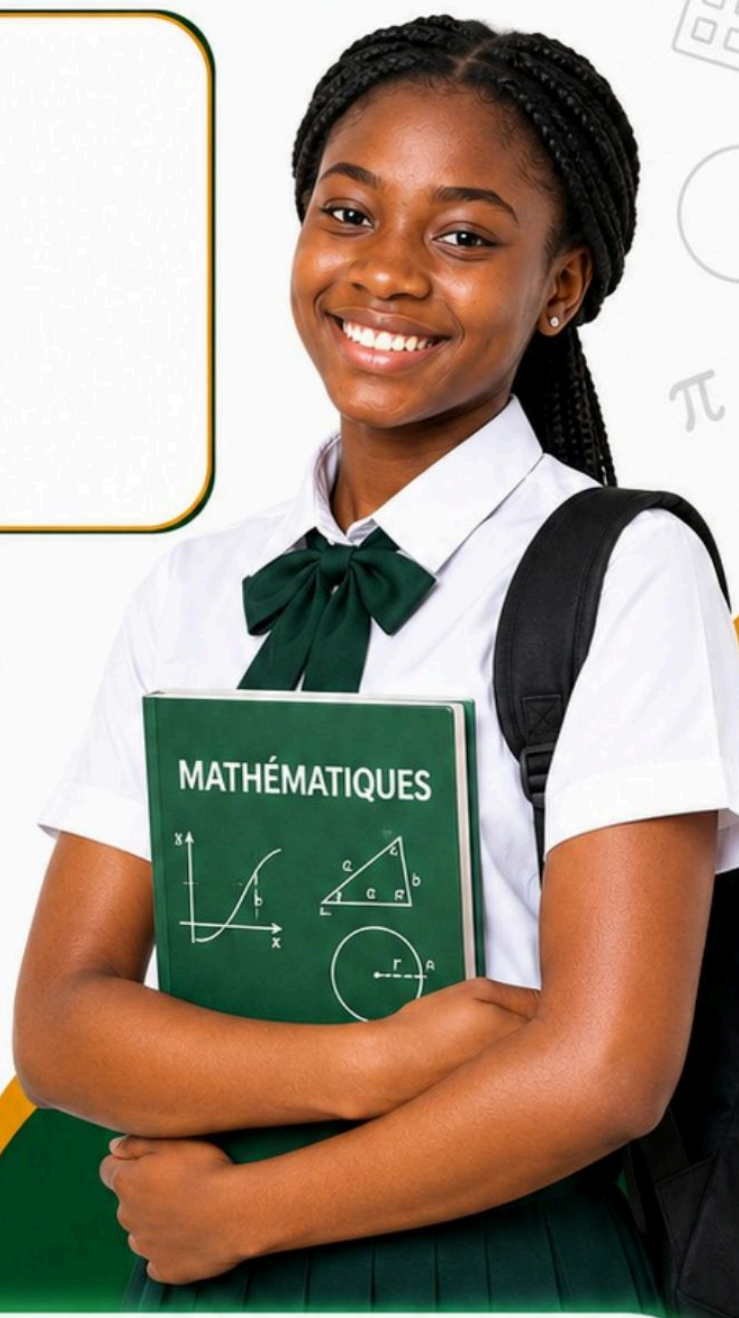
Epreuve complète



Révision efficace



Pour progresser
en maths



Pour les avoir, écris par WhatsApp au

+237 682 468 359

MINEDUC – DEXC
Epreuve de Mathématiques
BEPC 2024
PARTIE A : ÉVALUATION DES RESSOURCES
10 points
ACTIVITÉS NUMÉRIQUES
5 points
Exercice 1
1,5 point

On considère le nombre $A = \frac{2 + \sqrt{3}}{2 - \sqrt{3}}$.

1. Calculer $(2 + \sqrt{3})^2$.
2. Montrer que $A = 7 + 4\sqrt{3}$.
3. Sachant que $1,732 < \sqrt{3} < 1,733$, déterminer un encadrement de A par deux nombres décimaux d'ordre 2.

0,5 pt
0,5 pt
0,5 pt
Exercice 2
1,5 point

1. On considère l'expression $B = (x - 2)^2 + (x - 2)(x + 4)$.
Écrire B sous la forme d'un produit de facteurs du premier degré.

0,75 pt

2. On considère la fraction rationnelle $C = \frac{(x - 2)(2x + 1)}{(x - 2)(x + 3)}$.

0,75 pt

Donner la condition d'existence d'une valeur numérique de C puis simplifier C.

Exercice 3
2 points

Le tableau suivant récapitule les notes sur 20 en mathématiques de 50 élèves d'une classe de troisième avec une donnée manquante.

Notes	[0 ; 4[	[4 ; 8[	[8 ; 12[	[12 ; 16[	[16 ; 20[
Effectifs	13	15	10		5

1. Quel est le caractère étudié et quelle est sa nature ?
2. Justifier que l'effectif de la classe [12 ; 16[est 7.
3. Quelle est la classe modale de cette série statistique ?
4. Calculer la moyenne des notes sur 20 en mathématiques de cette classe.

0,5 pt
0,25 pt
0,25 pt
1 pt
ACTIVITÉS GÉOMÉTRIQUES
5 points
Exercice 1
1,5 point

Le plan est muni d'un repère orthonormé (O, I, J). On considère les points A, B et C de coordonnées respectives (2 ; 2) ; (-3 ; 1) et (4 ; -2).

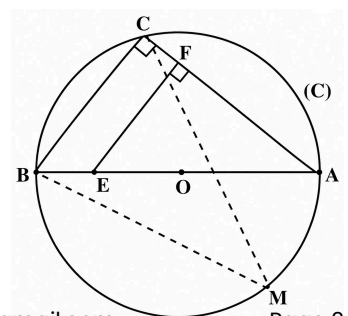
Répondre par Vrai ou Faux à chacune des questions suivantes :

1. Le couple de coordonnées du vecteur **AB** est : (-5 ; -1).
2. La distance AC est égale à $3\sqrt{5}$.
3. Une équation cartésienne de la droite (AB) est : $x - 5y + 8 = 0$.

0,5 pt
0,5 pt
0,5 pt
Exercice 2
2 points

Sur la figure ci-contre ABC est un triangle rectangle en C tel que : AB = 5 cm ; BC = 3 cm et AC = 4 cm. E est le point du segment [AB] tel que AE = 4 cm. La droite passant par E et parallèle à (BC) coupe le segment [AC] en F. (C) est le cercle de centre O, circonscrit au triangle ABC. M est un point du cercle (C).

1. Calculer $\cos \widehat{BAC}$ et en déduire l'arrondi à 1° près de la mesure de l'angle $\widehat{BAC}$.

0,75 pt


2. Justifier que les angles $\widehat{B\hat{A}C}$ et $\widehat{BMC}$ ont la même mesure.

0,5 pt

3. Calculer la distance EF.

0,75 pt

Exercice 3

1,5 point

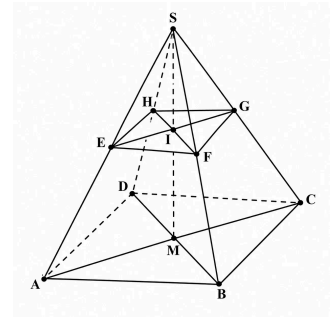
La figure ci-contre représente une pyramide régulière SABCD, de hauteur $SM = 6$ cm et dont la base est carrée de côté $AB = 4$ cm. On coupe cette pyramide suivant un plan parallèle à la base et passant par le point N, tel que $SN = \frac{1}{2} SM$.

1. Calculer le volume V de la pyramide SABCD.

0,75 pt

2. En déduire le volume v de la pyramide réduite SEFGH.

0,75 pt



PARTIE B : ÉVALUATION DES COMPÉTENCES

10 points

Situation :

Le propriétaire d'un hôtel voudrait effectuer des travaux de réfection. Son comptable a envisagé de faire financer les $\frac{2}{5}$ du montant total du budget des travaux par une banque, le $\frac{1}{4}$ du montant total de ce budget par une partie des recettes et le reste, soit la somme de 1 225 000 FCFA par ses économies personnelles. Avant de commencer les travaux, il voudrait connaître le montant exact du budget total des travaux, mais son comptable est absent.

Une partie des travaux concerne le renouvellement du carrelage d'une cuisine de forme rectangulaire de longueur 4,80 mètres et de largeur 3 mètres. Il envisage utiliser des carreaux de forme carrée ayant la plus grande dimension possible, que l'on posera sans espaces. Il voudrait pour cela connaître le nombre minimal de carreaux à acheter.

Une autre partie des travaux concerne la peinture des murs. Il a pour cela, acheté un total de 10 seaux de peinture comprenant des seaux de peinture à huile et des seaux de peinture à eau. La quincaillerie lui a vendu un seau de peinture à eau à 40 000 FCFA et un seau de peinture à huile à 60 000 FCFA pour un montant total de 440 000 FCFA. Au moment de la livraison, il voudrait vérifier le nombre de seaux de peinture de chaque type.

Tâches :

1. Calculer le montant total du budget des travaux de réfection.

3 pts

2. Calculer le nombre minimal de carreaux à acheter pour le renouvellement du carrelage.

3 pts

3. Calculer le nombre de seaux de peinture de chaque type qui ont été achetés.

3 pts

Présentation :

1 pt



CORRECTION COMPLÈTE DISPONIBLE EN VERSION PAYANTE



Les prix sont indiqués ci-dessous
sur la page suivante.



**POUR OBTENIR TOUTE LA CORRECTION
DE L'ÉPREUVE, COMMANDE AU**

+237 682 468 359



CONTACT WHATSAPP

+237 682 468 359



Contenu fiable
et vérifié



Corrigé complet
et détaillé



Accès sécurisé
et premium



Maximise tes
résultats



Ce contenu est réservé aux utilisateurs ayant accès à la version complète.
Passe à la version payante pour ne rien manquer !

NDOLOBEP

TOUT LE BEPC À PETIT PRIX

Un seul fascicule, tous les sujets et
toutes les matières réunis, pour réviser sans s'encombrer.



 MARCHÉ	
 Maths	2500 F
 SVTEHB	1500 F
 Informatique	1500 F
 Anglais	2000 F
 Espagnol	2500 F
 Allemand	2500 F
 Français	2500 F
 Histoire-Géo-ECM	3000 F
TOTAL 18 000 F	

 MINI BORDS NDOLMATH	
 Maths	1000 F
 PCT	1000 F
 SVTEHB	1000 F
 Informatique	1000 F
 Anglais	1000 F
 Espagnol	1000 F
 Allemand	1000 F
 Correction orthographique	500 F
 Dictée	500 F
 Étude de texte	500 F
 Histoire-Géo	1000 F
 ECM	1000 F
TOTAL 10 500 F	

**BORD COMPLET
NDOLBEP**

NdoloBEP
COMPLET

Tous les sujets et toutes
les matières réunis

5 000 F

 **-13 000 F**
VS MARCHÉ

 **-5 500 F**
VS MINI BORDS



 **UN SEUL FASCICULE, PLUS SIMPLE, PLUS ÉCONOMIQUE**



Commande maintenant
sur WhatsApp :

+237 682 468 359



Fiable
contenu vérifié



Complet
toutes les matières



Économique
meilleur rapport
qualité/prix