Sujet d'examen. Brevet d'Etudes du Premier Cycle.

Numéro d'inventaire : 2007.02612.1 Type de document : imprimé divers

Date de création : 1964

Description : Une feuille ronéotée au recto. Papier jauni. Coins cornés. Trace de pliure. Bords

gauche et supérieur dégradés.

Mesures: hauteur: 270 mm; largeur: 210 mm

Notes: Sujet de mathématiques (enseignement général). Académie non précisée, 2 juillet

1964. Algèbre et géométrie.

Mots-clés : Examens et concours : publicité et sujets

Calcul et mathématiques

Filière : Lycée et collège classique et moderne

Niveau: 3ème

Autres descriptions : Langue : Français

Nombre de pages : n.p.

Commentaire pagination: 1 page

1/2

BREVET D'ETUDES DU PREMIER CYCLE

3 JUILLET 1964

8 h. I5 à I0 h. I5

MATHEMATIQUES

(Enseignement général)

ALGEBRE

Soit le polynôme :

$$A = (x + 2) (2x - 3) - (2x - 3)^{2} + 4x^{2} - 9$$

- I°) Le développer et l'ordonner suivant les valeurs décroissantes de x.
- 2°) Quelles sont les valeurs numériques de A

pour
$$x = \sqrt{3}$$
; $x = -5$; $x = \frac{3}{2}$

- 3°) Mettre le polynôme A sous forme d'un produit de faceurs et résoudre l'équation A = 0
- 4°) Simplifier l'expression :

$$E = \frac{2x^2 + 13 x - 24}{x + 8}$$

Représenter graphiquement la fonction de x trouvée.

GEOMETRIE

Soit un segment AB de longueur 2a. Au milieu M de AB on mène la perpendiculaire à ce segment sur laquelle on porte de part et d'autre de AB, $MD = \frac{a}{2}$ et MC = a. De B on abaisse la perpendiculaire BE sur la droite AD :

- I°) Montrer que les points A, C, B, E sont situés sur un même cercle, que l'on déterminera.
- 2°) Calculer en fonction de a, les longueurs des segments AC, BC, AD, AE, et BE.
 - 3°) Démontrer que EC est bissectrice de l'angle E. K
- $4^{\circ})$ EC coupe AB en P ; Etablir une relation entre les quatre segments PA, PB, PE, et PC.