

Concours d'admission de 1924. Examen probatoire.

Numéro d'inventaire : 1999.04011

Type de document : texte ou document administratif

Éditeur : Ministère de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts (Paris)

Date de création : 1924

Description : 4 feuilles volantes de grand format.

Mesures : hauteur : 310 mm ; largeur : 215 mm

Notes : Sujets de concours d'admission à l'Ecole des Arts-et-Métiers de 1924. En-tête de chaque feuille est indiqué : Ministère de l'Instruction Publique, des Beaux-Arts et de l'Enseignement Technique - Concours d'admission de 1924 - A.M. 1924. Prob. / Examen probatoire : Algèbre et trigonométrie, Géométrie, Ecriture, Physique-chimie. Chaque feuille est signée par l'élève Baudot.

Mots-clés : Examens et concours : publicité et sujets

Grandes écoles

Filière : Grandes écoles

Niveau : Supérieur

Autres descriptions : Langue : Français

Nombre de pages : 8

MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE, DES BEAUX-ARTS
ET DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE.

A. M.

1924.

Prob.

DIRECTION DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE.

CONCOURS D'ADMISSION DE 1924.

EXAMEN PROBATOIRE.

ALGÈBRE ET TRIGONOMÉTRIE.

I

Calculer, au moyen de la table, la longueur du côté de l'heptagone régulier inscrit dans un cercle de 1 mètre de rayon ? Déterminer le maximum de l'erreur que l'on commet en remplaçant la longueur ainsi calculée par la moitié du côté du triangle équilatéral inscrit dans la même circonférence.

II

Résoudre l'inégalité :

$$\frac{m}{x} - \frac{1}{x-1} > 1$$

1° Dans les cas particuliers où $m = 2$, puis $m = -1$;

2° Dans le cas général où m est un nombre donné quelconque.

NOTA. — Les candidats doivent faire figurer leurs calculs sur leur copie, sous peine de diminution de leur note.

Ils doivent indiquer le raisonnement qu'ils ont suivi, mais ils n'ont pas à démontrer les formules et théorèmes généralement connus.

MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE, DES BEAUX-ARTS

ET DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE.

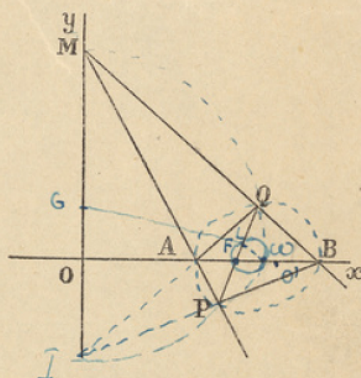
DIRECTION DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE.

CONCOURS D'ADMISSION DE 1924.

EXAMEN PROBATOIRE.

GÉOMÉTRIE.

Soient deux droites rectangulaires Ox , Oy et deux points fixes A et B sur Ox , du même côté de O. Un point variable M se déplace



sur Oy ; on joint MA , MB et on abaisse les perpendiculaires AQ sur MB , BP sur MA .

- 1° Démontrer que la droite PQ coupe Ox en un point fixe et trouver le lieu du milieu de PQ;
- 2° Démontrer que le cercle circonscrit au triangle MPQ passe par deux points fixes et trouver le lieu de son centre;
- 3° Construire le triangle MAB de manière que l'angle A de ce triangle soit le double de l'angle en B.

T. S. V. P.

MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE, DES BEAUX-ARTS
ET DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE.

A. M.

1924.

Prob.

DIRECTION DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE.

CONCOURS D'ADMISSION DE 1924.

EXAMEN PROBATOIRE.

ÉCRITURE.

TEXTE.

A côté des opérations techniques, commerciales, financières, comptables ou de sécurité, existant dans toute entreprise et dont la matérialité est sensible pour ainsi dire à tous les regards, il y a une fonction plus générale, moins connue, qui embrasse toutes les autres au point de les dominer à un moment — celui où l'on s'élève dans la hiérarchie des emplois — *la fonction administrative*. C'est d'elle que relèvent la prévoyance, l'organisation, le commandement, la coordination et le contrôle, sans lesquels l'organisme le mieux constitué ne peut assurer ses fins.

Henri FAYOL.

Les candidats auront à composer avec le texte ci-dessus une page d'écriture comprenant :

- Une ligne de bâtarde de 9 millimètres;
- Une ligne de bâtarde de 6 millimètres;
- Une ligne de bâtarde de 2 millimètres;
- Une ligne de ronde de 6 millimètres;
- Une ligne de ronde de 4 millimètres;
- Une ligne de ronde de 2 millimètres;
- Une ligne de chiffres en ronde de 3 millimètres;
- Et environ cinq lignes de cursive de 2 millimètres,

à l'aide du papier tout tracé qui leur sera fourni.

