

Journal des examens d'admission à l'Ecole Navale. Suite des examens par M. Guyou. 1899 n°11

Numéro d'inventaire : 2016.112.25

Type de document : texte ou document administratif

Période de création : 4e quart 19e siècle

Date de création : 1899

Matériau(x) et technique(s) : papier

Description : Feuille double. Texte imprimé à l'encre noire.

Mesures : hauteur : 25,2 cm ; largeur : 16,3 cm

Notes : Suite d'un sujet d'admission à l'Ecole Navale.

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Instruction prémilitaire et militaire

Examens et concours : publicité et sujets

Filière : Grandes écoles

Autres descriptions : Langue : français

Nombre de pages : 4 p.

ill.

Lieux : Brest

Librairie Croville-Morant, 20, rue de la Sorbonne, Paris.

| |
|--------------------|
| 1899 |
| 97 ^e 11 |

Journal des Examens d'admission
à l'École Navale

| |
|--|
| Abonnement- Partie Scientifique: 5 ^f . Partie Littéraire: 5 ^f . Bi-hebdomadaire |
|--|

Suite des Examens par M. Guyou.

Combien le produit des 6 premiers nombres a-t-il de diviseurs?
Circonscrire à une demi-sphère le cône de volume minimum. Discussion.
Écrire la progression géométrique

$$1, 1.05, (1.05)^2, \dots, (1.05)^n, \dots$$

Chercher quel est le rang des termes où on commence à avoir des valeurs supérieures à 200.

Établir les formules donnant le produit de Sinus et de Cosinus.

Calculer la valeur de l'expression $\sqrt{\frac{\pi-\sqrt{3}}{2}}$ à $\frac{1}{100}$ près.

Inscrire dans un cône un cylindre de surface totale donnée. Discuter le problème.

Former et étudier le développement de e^x .

Chercher la limite pour m infini de la valeur de l'expression

$$\left(\cos \frac{\varphi}{m} + x \sin \frac{\varphi}{m} \right)^m.$$

Dans un triangle on a :

$$a = x^2 + x + 1$$

$$b = 2x + 1$$

$$c = x^2 - 1,$$

calculer A, B et C.

Combien faudrait-il de pièces de 5^f. et de pièces de 0^f50^e pour faire 25 gr. d'un nouvel alliage au titre de 875?

Inscrire un trapèze isocèle dans un cercle, connaissant la hauteur et la somme des carrés des quatre côtés. Discussion du problème.

Faire l'étude des séries à termes positifs en prenant pour exemple la série $u_n = \frac{x^n}{n}$ (on fera successivement x positif, négatif ou nul, x compris entre -1 et +1).

Définir les fonctions implicites. Chercher la dérivée de ces fonctions.

Conditions nécessaires et suffisantes pour que a, b, c et A, B, C , soient les éléments d'un triangle.

