

Journal des examens d'admission à l'Ecole Navale. Suite des examens par M. Guyou. 1899 n°4

Numéro d'inventaire : 2016.112.18

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 : 25,4 cm ; largeur : 16,5 cm

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

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Instruction pré militaire 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
N° 4

Journal des Examens d'admission
à l'École Navale.

Abonnement
Partie Scientifique : 5.
Partie Littéraire : 5.
Bi-Hebdomadaire

Suite des Examens par M^r Guyou.

Transformer $\frac{5}{7}$ en fraction décimale... Quelle conséquence déduit-on de ce fait qu'il y a six chiffres à la période? Montrer que de six en six les restes se reproduisent. Montrer que la fraction décimale $\frac{5}{7}$ sera périodique simple.

Construire un triangle rectangle dont on donne la différence $x = y = z$ des deux côtés de l'angle droit et la différence $z - t = \beta$ entre l'hypoténuse et la hauteur. Calculer les trois côtés de ce triangle. Discuter.

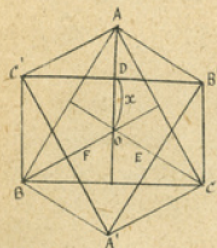
Décomposer $\sqrt{A} + \sqrt{B}$ en une somme de deux radicaux simples.

Démontrer qu'une série à terme de signes quelconques est convergente quand la série des modules des termes de cette série est convergente.

Ecrire les valeurs de $\sin a$ et de $\cos a$ en fonction de $\tan a$.

Démontrer ces deux formules.

Le Dividende d'une division est 802, le quotient est 14, quels sont les diviseurs que l'on peut avoir?



Soit un triangle équilatéral ABC , O son centre, portons à partir de O les longueurs égales OD , OE , OF sur les trois hauteurs du triangle. Par les points DEF traçons des perpendiculaires à OA , OB , OC ; on forme ainsi un nouveau triangle équilatéral $A'B'C'$; on joint AC' , AB' , BC' , BA' , CA' , CB' . On relève les triangles $AC'B'$, $BC'A'$, $CA'B'$, autour de leur côté BC' , CA' , AB' on obtient ainsi une pyramide dont on demande le volume.

Étudier la série dont le terme général est $u_n = \frac{1}{n^k}$. Définir les fonctions implicites; comment établit-on la dérivée de ces fonctions.

Maximum d'un produit de puissances de facteurs dont la somme est constante.

Résoudre l'équation :

$$\cos B \cos x = \cotg a \sin x - \cotg A \sin B.$$

