

Journal des examens d'admission à l'Ecole Navale. Suite des examens par M. Guyou. 1899 n°9

Numéro d'inventaire : 2016.112.23

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 : 16,4 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

Martin

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

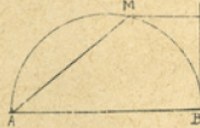
1899
N° 9.

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

Abonnement
Partie Scientifique: 5fr.
Partie Littéraire: 3fr.
Bi-hebdomadaire.

Suite des Examens par M. Guyou.

Q. entend-on par l'exemple?
Tracer une demi-circonférence sur AB comme diamètre. On élève la
perpendiculaire BP au diamètre. On demande de prendre sur
le cercle un point M tel que: $3AM + MP = m$, MP étant
perpendiculaire à BP. On prendra $AM = x$ comme inconnue.



Discussion.

Théorie des fonctions composées en raisonnant sur la fonction $y = u^v$.

Démontrer que si dans une série à termes positifs le rapport $\frac{u_{n+1}}{u_n}$
tend vers une limite λ , $\sqrt[n]{u_n}$ tendra vers cette même limite λ .

Trouver la somme des puissances semblables des termes d'une progression
géométrique.

Résoudre un triangle connaissant le côté a , l'angle A et le rapport
 $\frac{b-c}{h_a} = m$, h_a étant la hauteur correspondante à l'angle A.

Faire le quotient de 7,24672 par 0,7 à $\frac{1}{100}$ près.

Résoudre l'équation:

$$x^4(1-m) + 2mx^3 + mx^2 + 2mx + (1-m) = 0.$$

Discuter un système de deux équations du premier degré à deux
inconnues.

Démontrer le théorème relatif à la convergence des séries alternées.
Montrer que les sommes d'indices pairs sont plus grandes que les sommes
d'indices impairs.

Chercher à priori combien de valeurs on trouverait pour $\tan \frac{a}{2}$ en
fonction de $\tan a$. Calculer la somme des deux valeurs obtenues.

Démontrer que tout nombre divisible par 8 et par 9 est divisible
par 72.

Quand un nombre divise un produit de deux facteurs et qu'il est premier avec
l'un, il divise l'autre.

Déterminer les côtés d'un trapèze isocèle connaissant le périmètre, la
hauteur et la surface.

Définir les annuités.

Quelle annuité faut-il verser pour rembourser un capital emprunté A

