

Concours d'admission à l'École navale (année 1874)

Nouvelles annales de mathématiques 2^e série, tome 13
(1874), p. 398-399

<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1874_2_13__398_1>

© Nouvelles annales de mathématiques, 1874, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Nouvelles annales de mathématiques » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

CONCOURS D'ADMISSION A L'ÉCOLE NAVALE (ANNÉE 1874).

Composition mathématique.

1° Calculer la valeur de l'arc x , dans l'expression

$$\sin x = \sin(50^{\circ} 12') \times \cos(2^{\circ} 5' 30'') + \cos(50^{\circ} 12') \\ \times \sin(2^{\circ} 5' 30'') \times \cos(66^{\circ} 29' 30'').$$

2° Dans un triangle rectiligne, on connaît les deux côtés

$$a = 8645^{\text{m}}, 75$$

$$b = 5273, 87$$

et l'angle compris

$$C = 101^{\circ} 19' 47''.$$

Déterminer les angles A, B et le côté C.

3° Dans un plan passant par la ligne de terre, incliné de 30 degrés sur le plan horizontal, on construit un rectangle dont les côtés ont une longueur de 8 et 10 centimètres ; un des grands côtés étant placé sur la ligne de terre, on imagine deux sphères ayant pour diamètre les deux grands côtés du rectangle, et l'on demande les traces du plan du petit cercle, intersection de ces deux sphères, et sa projection horizontale.

Les candidats donneront des explications très-courtes.