

Rallye mathématique Auvergne Sétif

3 juin 2009

La finale

Exercice n°1

pour toutes les classes



Université Blaise Pascal
I . R . E . M .



MINISTÈRE DE
L'ÉDUCATION NATIONALE

MINISTÈRE DE
L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

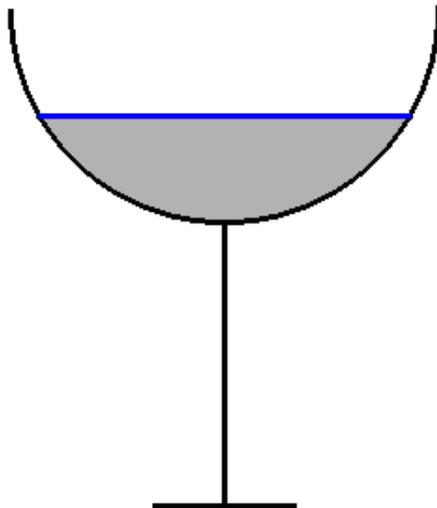


Avec le soutien de
Casio, Conseil général du Puy de Dôme
Mairies de Vichy, Riom, St Flour, Le Puy en Velay, Clermont Ferrand, Cournon

Le verre à pied

Un verre à pied, posé sur un support horizontal, a la forme d'un hémisphère de 3 cm de rayon. Il est rempli d'eau à la « moitié » de sa hauteur.

De quel angle maximum, en degré, peut-on incliner le pied, sans perdre une goutte d'eau ?



La réponse doit figurer sur la feuille de réponse.

Les justifications doivent figurer sur cette feuille de réponse.

Une seule feuille de réponse par classe.

Rallye mathématique Auvergne Sétif

Une seule feuille de réponse par classe.

Etablissement

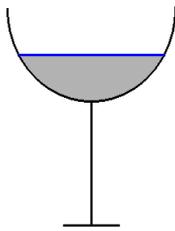
Classe

La finale

Exercice n°1 pour toutes les classes

REPONSE

Le verre à pied



Un verre à pied, posé sur un support horizontal, a la forme d'un hémisphère de 3 cm de rayon. Il est rempli d'eau à la « moitié » de sa hauteur.

De quel angle maximum, en degré, peut-on incliner le pied, sans perdre une goutte d'eau ?