



DEVOIR MAISON N° 2 Seconde

Travail personnel — à rendre rédigé sur copie

CALCULATRICE **non autorisée**

À RENDRE LE **vendredi 9 octobre**

BARÈME **10 pts**

Consignes. Devoir à rendre sur copie double. Le soin, la rigueur des justifications et l'orthographe sont évalués. Tout plagiat entraîne la note N.N..

NOTE
/ 10

NOM, PRÉNOM

CLASSE

DATE

Exercice 1 • Racine carrée (5 pts)

1. Le réel $a = \frac{1 + \sqrt{5}}{2}$ est-il solution de l'équation $x^2 - x - 1 = 0$?

2 pts

2. Soit le réel $b = \frac{1 - \sqrt{5}}{2}$. Vérifier que $1 + \frac{1}{b} = b$.

2 pts

3. L'opposé du réel b est-il égal à l'inverse du réel a ?

1 pt

Exercice 2 • Géométrie (5 pts)

Dans une caisse cubique, on empile des boules de 6 cm de rayon comme l'indique le dessin ci-contre.

1. Combien de boules contient la caisse ?

1 pt

2. Quel est le volume de la caisse qui contient exactement cet empilement de boules ?

2 pts

3. Le pourcentage du volume la caisse occupé par les boules est-il inférieur à 52 % ?

2 pts

Rappel :

Volume d'une sphère de rayon r : $V = \frac{4}{3} \times \pi \times r^3$

