

d'après Gérard Cissa.

Une boule de laiton mesure 10 cm de diamètre. Le laiton est un alliage constitué de 40% de zinc et de 60% de cuivre.

- 1/ Calcule le volume de cette boule. (Arrondir au dixième de cm^3 près.)
- 2/ Sachant que la masse volumique du cuivre est $8,94 \text{ g/cm}^3$ et que la masse volumique du zinc est $7,1 \text{ g/cm}^3$; quelle est la masse de cette boule ?
- 3/ On veut recouvrir cette boule de peinture dorée.
Calcule l'aire de la surface de la boule. Quelle quantité de peinture est nécessaire si 1 dL recouvre $0,1 \text{ m}^2$?
- 4/ La boule est sciée selon un plan situé à 3 cm de son centre.
Fais le schéma.
Calcule le rayon du cercle de section, la longueur de ce cercle et l'aire du disque de section.