

On considère trois nombres strictement positifs.  
Deux d'entre eux sont égaux à 0,8 et 25,6.  
Déterminer le troisième sachant que leur moyenne géométrique est égale à 6,4.

---

### Analyse

Un exercice classique qui requiert de connaître la notion de moyenne géométrique.

---

### Résolution

Soit  $x$  le nombre cherché.

Par définition de la moyenne géométrique, on a :

$$6,4 = \sqrt[3]{0,8 \times 25,6 \times x} = \sqrt[3]{20,48x}$$

D'où :

$$20,48x = 6,4^3 = 262,144$$

On en tire alors :

$$x = \frac{262,144}{20,48} = 12,8$$

---

### Résultat final

Le nombre cherché vaut 12,8.