

Exercice 15 : balle rebondissante et variation d'une suite

Une balle rebondissante est telle que chaque rebond a une hauteur égale à 80 % du rebond précédent.

- 1) Si on appelle h_n la hauteur en cm du n -ième rebond, montrer que (h_n) est une suite géométrique.
- 2) Étudier les variations de cette suite.
- 3) Au bout de combien de rebonds sa hauteur sera-t-elle inférieure au cinquième de sa hauteur initiale ?