

Chute des corps

1) Complète la définition de la chute des corps ?

Un en chute libre est animé d'un mouvement
uniformément vitesse

2) Complète les quatre formules qui permettent de calculer la vitesse et la hauteur d'une chute libre:

$$v = \dots$$

$$h = \dots$$

$$v_{\text{moy}} = \dots$$

$$v = \sqrt{\dots}$$

3) Indique la valeur de g?

- $g = \dots$ [m/s²]

4) Il faut 7 secondes à une bille pour atteindre le sol en chute libre.
De quelle hauteur l'a-t-on lâchée?

5) Une balle arrive au sol avec une vitesse de 20 m/s.
Calculez: - le temps de la chute?
- la hauteur à laquelle elle a été lâchée.

Il faut 8 secondes à une bille pour atteindre le sol en chute libre.
De quelle hauteur l'a-t-on lâchée?

- Une balle arrive au sol avec une vitesse de 20 m/s.
Calculez: - le temps de la chute?
- la hauteur à laquelle elle a été lâchée.

- Combien de temps met un corps pour tomber du sommet de la Tour Eiffel
haute de 300mètres?

- De quelle hauteur doit tomber un corps pour atteindre la vitesse de 60 km/h?

- On laisse tomber une pierre dans un puits.

4 secondes après on entend le bruit de sa chute.

En ne tenant pas compte du temps mis au son pour remonter le puit, et que l'on sait que le son dans l'air a une vitesse de 340 m/s, quelle est la profondeur de ce puits?