Georges Sarraf Official School

Composition de Physique BacS
le 22/02/2021

Exercice 1

Un projectile est lancé à partir de $x_0=0$ et $y_0=0$ avec une vitesse initiale $V_0=20m/s$ faisant un angle de tir $\alpha=30^0$ avec l'axe des x. On donne $g=10m/s^2$.

a) Ecrire l'équation de la trajectoire de ce projectile.

$y=$ x^2+ x

b) A quel date t le projectile atteint le sommet du tir ?

$t=$ s

c) Quelles sont les coordonnées de la portée de ce tir ?

$X_P=$ m ; $Y_P=$ m

d) Pour quel angle α la portée est maximale ?

$\alpha=$ degré

Exercice 2

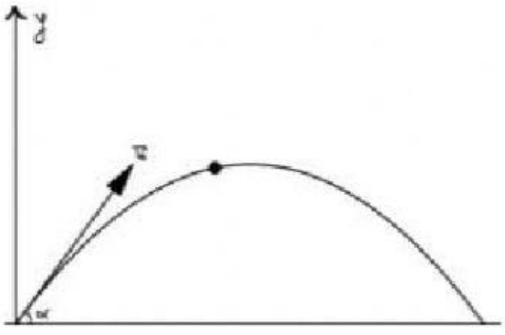
Un projectile est lancé avec une vitesse V_0 faisant un angle $\alpha=20^0$ avec l'horizontale à partir de O(0,0) et atteint la portée $x_1=100m$.

a) Quelle est la portée x_2 atteinte par ce même projectile si elle est lancée avec un angle $\alpha=70^0$ avec la même vitesse V_0.

$x_2=$ m

b) Quelle est la portée x_3 atteinte par ce même projectile si elle est lancée avec un angle $\alpha=90^0$

$x_3=$ m



LIVEWORKSHEETS

Exercice 3

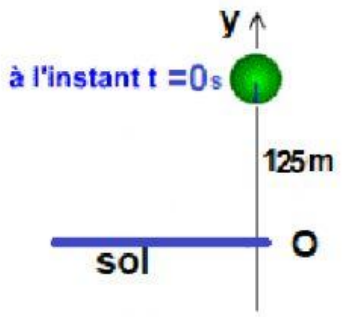
Une balle est lâchée à t=0s d'un point A à 125m au-dessus du sol sans vitesse initiale.
On donne $g=10m/s^2$.

a) Quelle est la valeur de son accélération ?

a= m/s^2

b) Avec quelle vitesse cette masse atteint -elle le sol ?

v= m/s



LIVEWORKSHEETS