

Wurf nach oben

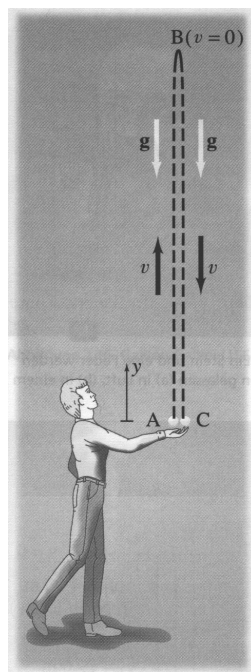
Nachdem wir den sogenannten freien Fall betrachtet haben, erweitern wir unser Wissen über senkrechte Wurfbewegungen mit dem folgenden Problem.

Ein hochgeworfener Ball

Eine Person wirft einen Ball mit einer Anfangsgeschwindigkeit von $v_0 = 15 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ nach oben in die Luft.

- Berechne wie hoch der Ball fliegt und
- wie lange der Ball in der Luft ist, bevor er in die Hand zurückfällt.

Das Werfen als solches interessiert hier nicht. Wir befassen uns nur mit der Bewegung des Balls, nachdem er die Hand des Werfers verlassen hat. Die folgende Abbildung kann dir bei der Lösung des Problems helfen.



Aufgabe

Eines der Wahrzeichen von Genf ist eine große Fontäne im Genfer See, der *Jet d'Eau*. Recherchiere im Internet, wie hoch die Wassertropfen dort kommen. Bestimme daraus die Geschwindigkeit mit der die Wassertropfen die Düse verlassen (in m/s bzw. km/h). Wie lange brauchen die Wassertropfen für ihren *Aufstieg*?