

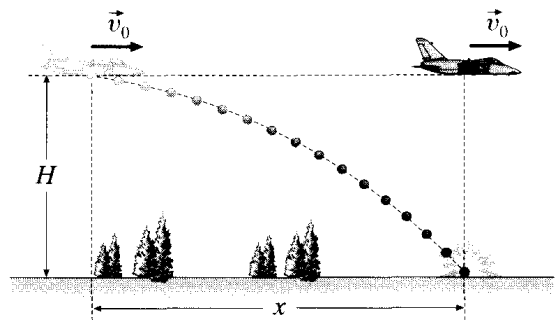
1. Ένα σώμα ρίχνεται οριζόντια από ύψος $H = 320 \text{ m}$ από το έδαφος με ταχύτητα μέτρου $v_0 = 60 \text{ m/s}$. Να βρείτε για το σώμα:

- a.** τον ολικό χρόνο της κίνησης του,
- b.** το βεληνεκές του,
- c.** την ταχύτητα του όταν χτυπάει στο έδαφος.

Δίνεται: $g = 10 \text{ m/s}^2$.

2. Αεροπλάνο κινείται οριζόντια σε ύψος $H = 320 \text{ m}$ από το έδαφος με σταθερή ταχύτητα μέτρου $v_0 = 100 \text{ m/s}$. Ο πιλότος αφήνει μια βόμβα. Να βρείτε:

- a.** τη θέση του αεροπλάνου όταν η βόμβα χτυπάει στο έδαφος,
- b.** τον χρόνο που κάνει η βόμβα μέχρι να φτάσει εκεί
- c.** την οριζόντια μετατόπιση της από το σημείο που αφέθηκε.



Δίνεται: $g = 10 \text{ m/s}^2$.

3. Σώμα ρίχνεται από ύψος $H = 180 \text{ m}$ οριζόντια με ταχύτητα μέτρου $v_0 = 20 \text{ m/s}$. Να βρείτε:

- a.** τις συντεταγμένες του σημείου που χτυπάει το σώμα στο έδαφος,
- b.** τον χρόνο που κάνει μέχρι να φτάσει εκεί
- c.** το μέτρο της ταχύτητας με την οποία φτάνει στο έδαφος.

Δίνεται: $g = 10 \text{ m/s}^2$.