



Antiremed Kelas 11 Fisika

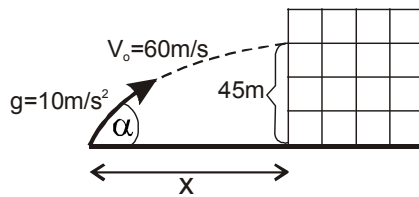
Kinematika dengan Analisis Vektor - Gerak Parabola

Doc. Name: AR11FIS0105 Version: |2012-07|

halaman 1

<p>01. Sebuah peluru ditembakkan dengan kecepatan awal 100 m/s dengan sudut elevasi θ ($\tan \theta = \frac{4}{3}$), $g = 10 \text{ m/s}^2$. Kecepatan peluru di titik puncak lintasannya adalah m/s.</p> <p>(A) 80 (B) 60 (C) 50 (D) 40 (E) 30</p>	
<p>02. Suatu peluru ditembakkan dengan kecepatan awal 20 m/s dan sudut elevasi 30°. Berapa kedudukan peluru setelah 1 detik? kedudukan awal = (0, 0).</p>	
<p>07. Sebuah benda dilemparkan dengan sudut elevasi 30°. Kecepatan awalnya $V_0 = 20 \text{ m/s}$. Kedudukan benda pada saat 1 detik setelah dilemparkan adalah</p> <p>(A) $(3\sqrt{10}, 5) \text{ m}$ (B) $(5, 3\sqrt{10}) \text{ m}$ (C) $(10\sqrt{3}, 5) \text{ m}$ (D) $(10, 5) \text{ m}$ (E) $(5, 10) \text{ m}$</p>	
<p>08. Sebuah bom dijatuhkan dari pesawat yang sedang terbang mendatar dengan kecepatan 100 m/s dan ketinggian 100 m. Bila percepatan gravitasi 10 m/s^2, posisi setelah 3 detik adalah</p> <p>(A) $\vec{r} = 10\vec{i} + 10\vec{j}$ (B) $\vec{r} = 100\vec{i} + 100\vec{j}$ (C) $\vec{r} = 100\vec{i} + 55\vec{j}$ (D) $\vec{r} = 300\vec{i} + 55\vec{j}$ (E) $\vec{r} = 300\vec{i} + 100\vec{j}$</p>	

13.



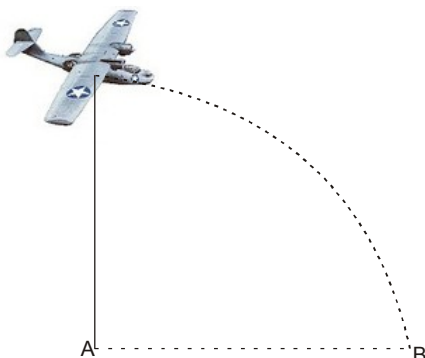
Sebuah peluru ditembakkan dengan kecepatan awal $V_0 = 60\text{m/s}$ ke arah sebuah gedung yang berjarak x . Sasaran berada pada ketinggian 45 m . Jika peluru tersebut mengenai sasaran pada titik tertinggi lintasannya, besar sudut elevasi α dan jarak gedung dan penembak (x) adalah

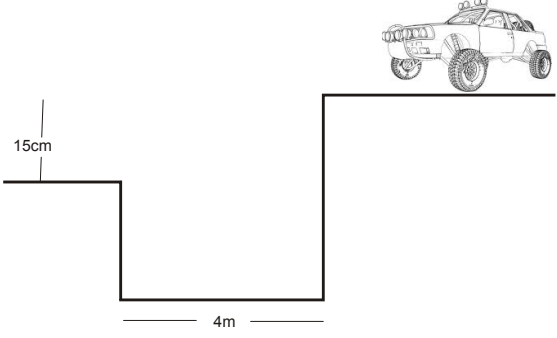
- (A) $60^\circ ; 90\text{ m}$
- (B) $53^\circ ; 90\sqrt{3}\text{ m}$
- (C) $45^\circ ; 45\sqrt{3}\text{ m}$
- (D) $30^\circ ; 90\sqrt{3}\text{ m}$
- (E) $30^\circ ; 60\sqrt{3}\text{ m}$

15. Pesawat terbang menukik dengan kecepatan 100 m/s dan membentuk sudut 37° terhadap arah mendatar. Pada ketinggian 140 m dari tanah pesawat menjatuhkan paket. Jarak mendarat yang ditempuh paket adalah

- (A) 100 m
- (B) 140 m
- (C) 160 m
- (D) 180 m
- (E) 200 m

18. Sebuah pesawat terbang bergerak mendatar dengan kecepatan 200 m/s dan melepaskan bom dari ketinggian 500 m . Jika bom jatuh di B dan $g = 10\text{m/s}^2$. jarak AB adalah



<p>19. Sebuah mobil hendak menyeberangi sebuah parit yang selebar 4 m. Perbedaan tinggi antara kedua sisi parit tersebut adalah 15 cm, seperti yang ditunjukkan oleh gambar. Jika percepatan gravitasi $g = 10 \text{ m/s}^2$. Besar kelajuan minimum yang diperlukan oleh mobil tersebut agar penyeberangan dapat berlangsung adalah</p> 	
<p>32. Sebuah partikel yang mengalami gerak parabola, posisinya pada saat t ditentukan oleh koordinat (x, y) dengan $x = 6t$ dan $y = 12t - 5t^2$, x, y, dalam meter, t dalam sekon. Tentukan:</p> <ul style="list-style-type: none"> (A) kecepatan awal (B) sudut elevasi (C) lama partikel di udara (D) ketinggian maksimum (E) jarak terjauh (F) kecepatan horizontal pada titik tertinggi 	
<p>Soal tantangan 01. Suatu peluru ditembakkan dengan kecepatan awal V_0 dan sudut elevasi θ. Berapa perbandingan jarak tembak dengan titik terjauh?</p>	