



$$h(t) = \frac{1}{2} g t^2 = 5 t^2$$

$$h(2) = 5 \cdot 2^2 = 20 \text{ m}$$

$$h(2,1) = 5 \cdot 2,1^2$$

$$v = \frac{B\Gamma}{0,1} = \frac{A\Gamma - AB}{0,1} = \frac{5 \cdot 2,1^2 - 5 \cdot 2^2}{2,1 - 2} = \frac{5 \cdot (2,1 - 2)(2,1 + 2)}{2,1 - 2} = 5 \cdot 4,1 = 20,5 \text{ m/s}$$

$$h(2,01) = 5 \cdot 2,01^2$$

$$v = \frac{B\Delta}{0,01} = \frac{A\Delta - AB}{0,01} = \frac{5 \cdot 2,01^2 - 5 \cdot 2^2}{2,01 - 2} = \frac{5 \cdot (2,01 - 2)(2,01 + 2)}{2,01 - 2} = 5 \cdot 4,01 = 20,05 \text{ m/s}$$

$$h(2,001) \dots \quad v = 20,005 \text{ m/s}$$

$$h(t) = 5 t^2$$

$$v = \frac{h(t) - h(2)}{t - 2} = \frac{5 t^2 - 5 \cdot 2^2}{t - 2} = \frac{5 \cdot (t - 2)(t + 2)}{t - 2} = 5(t + 2) \rightarrow 20 \text{ m/s}$$

$$a(t_0) = v'(t_0) = h''(t_0)$$

$$\lim_{t \rightarrow 2} \frac{h(t) - h(2)}{t - 2} = h'(2)$$

αβλ.9 / Σ. 103

α) Πρέπει να αρκεί $h(0) = 0 \Rightarrow B$.



β) $h(t) \uparrow$ [συνεχώς η αντιστροφή των κινήσεων από το 0, κεραδύνη]

γ) αλλαγή φοράς κίνησης \Leftrightarrow αλλαγή πρόσημου ταχύτητας \Leftrightarrow

αλλαγή πρόσημου παραγώγου \Leftrightarrow αλλαγή πρόσημου θέσης εξαντισμού.

$t = 2 \leftarrow B$ $t = 4 \leftrightarrow A$ $t = 5 \leftrightarrow B$

δ) $v(t) < 0 \Leftrightarrow$ θέση εξαντισμού $< 0 \Rightarrow A$

ε) $h(t)$ ελάχιστο $\Leftrightarrow B$

στ) γ: $h(8) - h(0)$

\rightarrow A: $|h(4) - h(0)| + |h(8) - h(4)|$

B: $|h(2) - h(0)| + |h(5) - h(2)| + |h(8) - h(5)|$