Ασκ. Α4

$t=0$
$v=0$ } αρχικές συνθήκες.
$s=0$

Άρα οι εξισώσεις είναι:

$v = a \cdot t$

$s = \frac{1}{2} a \cdot t^2$

αφού $v_0 = 0$

1η γραμμή.

$s = 2\,m$

$t = 1\,sec$

$s = \frac{1}{2} a \cdot t^2 \Rightarrow$

$2 = \frac{1}{2} \cdot a \cdot 1^2 \Rightarrow$

$2 = \frac{a}{2} \Rightarrow$

$a = 4\,m/s^2$

ίση σε όλες τις γραμμές επειδή έχουμε ΕΟΕ

2η γραμμή.

$v = 8\,m/s$

$v = a \cdot t \Rightarrow$

$8 = 4 \cdot t \Rightarrow$

$t = 2\,sec$

$s = \frac{1}{2} a \cdot t^2 \Rightarrow$

$s = \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 2^2 \Rightarrow$

$s = 8\,m$

3η γραμμή.

$t = 4\,sec$

Άρα:

$v = a \cdot t = 4 \cdot 4 = 16\,m/s$

$s = \frac{1}{2} \cdot a \cdot t^2 \Rightarrow$

$s = \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 4^2 \Rightarrow$

$s = 32\,m$

$v = 16\,m/s$