

کنکور ۱۴۰۰ تجربی

تست شماره ۲۰۹

علی جبرا | سایت تخصصی آموزش آنلاین

ALIGEBRA.COM

۲۰۹- متحرکی روی محور x در حال حرکت است. بردار شتاب متوسط آن در بازه زمانی $t_1 = 5s$ تا $t_2 = 10s$ در SI برابر $-4\vec{i}$ و در بازه زمانی $t_2 = 10s$ تا $t_3 = 12s$ برابر $2\vec{i}$ است. بردار شتاب متوسط آن در بازه زمانی $t_1 = 5s$ تا $t_3 = 12s$ در SI، کدام است؟

$$8\vec{i} \quad (4)$$

$$4\vec{i} \quad (3)$$

$$-\frac{14}{7}\vec{i} \quad (1) \quad \checkmark$$

$$-\frac{2}{7}\vec{i} \quad (1)$$

$$t_1 = 5, t_2 = 10 \rightarrow \bar{a} = -4 = \frac{\Delta v}{\Delta t} \rightarrow \Delta v = -4(10 - 5) = -20 \frac{m}{s}$$

$$t_2 = 10, t_3 = 12 \rightarrow \bar{a} = 2 = \frac{\Delta v}{\Delta t} \rightarrow \Delta v = 2(12 - 10) = 4 \frac{m}{s}$$

$$t_1 = 5, t_3 = 12 \rightarrow \bar{a} = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{-20 + 4}{12 - 5} = \frac{-14}{7}$$