

۱۵۰ (۱۸۰) - متحرکی از نقطه $A \begin{vmatrix} 1 \\ 2 \end{vmatrix}$ در مدت ۳ ثانیه به نقطه $B \begin{vmatrix} 4 \\ 1 \end{vmatrix}$ و سپس

در مدت ۲ ثانیه به نقطه $C \begin{vmatrix} 10 \\ 14 \end{vmatrix}$ می‌رود. اندازه سرعت متوسط متحرک در

این مدت چند متر بر ثانیه است؟

۳ (۴) $\sqrt{15}$

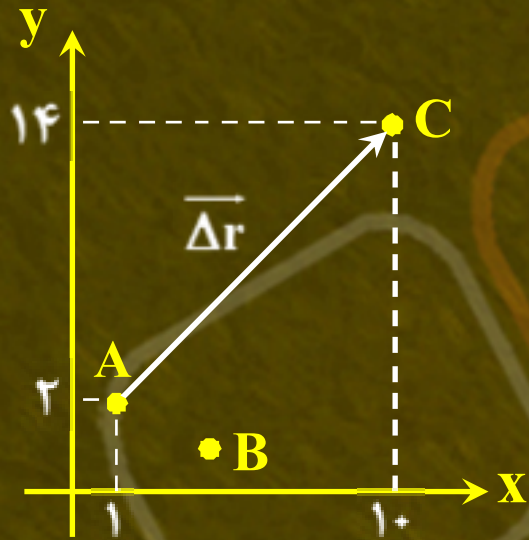
۳ (۳) $\sqrt{10}$

۲۵ (۲)

۳ (۱)

۱۵۰ (۱۸۰) - گزینه ۱ پاسخ است.

جابه‌جایی تنها به نقاط ابتدا و انتهای مسیر بستگی دارد و به نقاط میانی وابسته نیست.



$$\vec{\Delta r} = \vec{AC}$$

$$|\vec{\Delta r}| = \sqrt{(10-1)^2 + (14-2)^2} \Rightarrow \boxed{|\vec{\Delta r}| = 15 \text{ m}}$$

$$|\vec{v}| = \frac{|\vec{\Delta r}|}{\Delta t} = \frac{15}{3+2} \Rightarrow \boxed{|\vec{v}| = 3 \frac{\text{m}}{\text{s}}}$$