

مثال : دو متحرک از نقطه A حرکت می کنند و از دو مسیر مختلف به B می روند.
کدام یک از موارد زیر برای آنها یکسان است؟

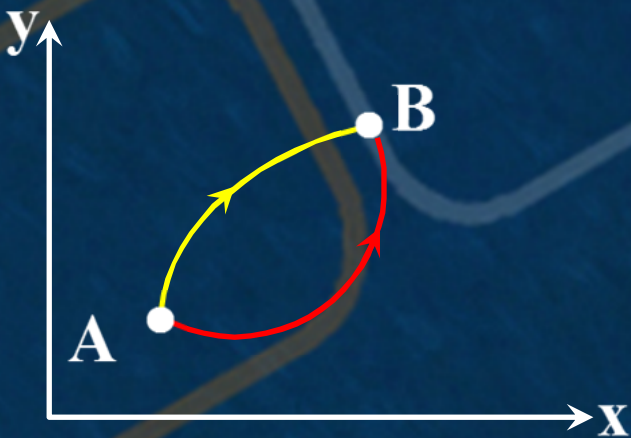
(۲) جابه جایی

(۱) مسافت طی شده

(۴) سرعت لحظه ای

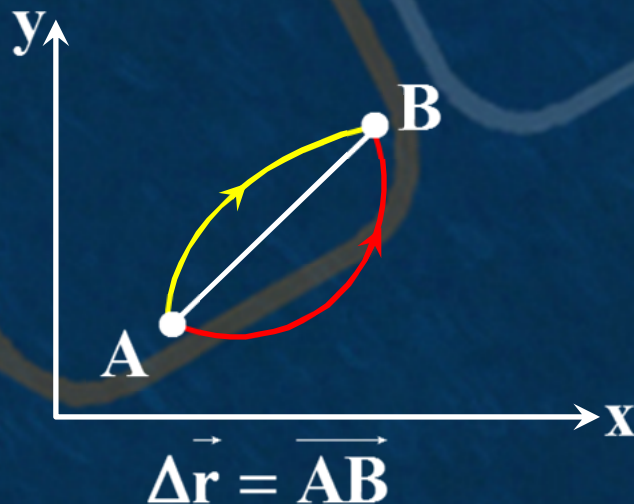
(۳) سرعت متوسط

مسافت طی شده کمیتی است **نرده‌ای (اسکالر)** که برابر است با طول مسیر حرکت. مسافت طی شده (d) به مسیر حرکت بستگی دارد.

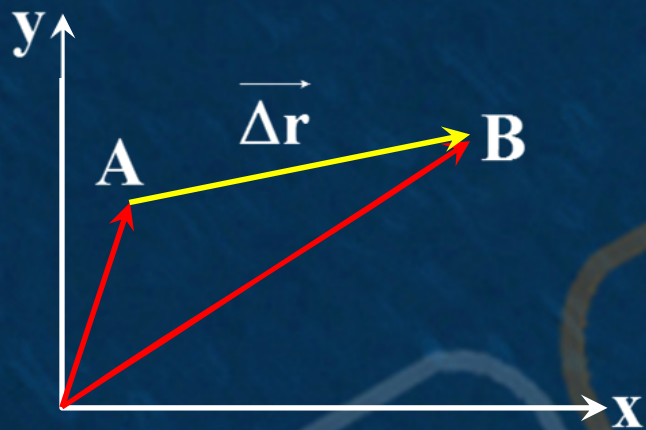


جابه‌جایی کمیتی است برداری $(\vec{\Delta r})$

بردار جابه‌جایی برداری است که ابتدای آن نقطه شروع حرکت و انتهای آن نقطه پایان حرکت است. جابه‌جایی به مسیر حرکت بستگی ندارد.



بردار جابجایی تفاضل بردار مکان انتها و ابتدای مسیر است.



$$\vec{\Delta r} = \vec{r_B} - \vec{r_A}$$