

آموزش فیزیک دوازدهم

فصل اول: حرکت بر خط راست

درس (۱): شناخت حرکت (مسافت و جابه‌جایی)

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به سایت علی جبر است و هرگونه استفاده از این اثر و انتشار آن در پایگاه‌های مجازی بدون کسب مجوز ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

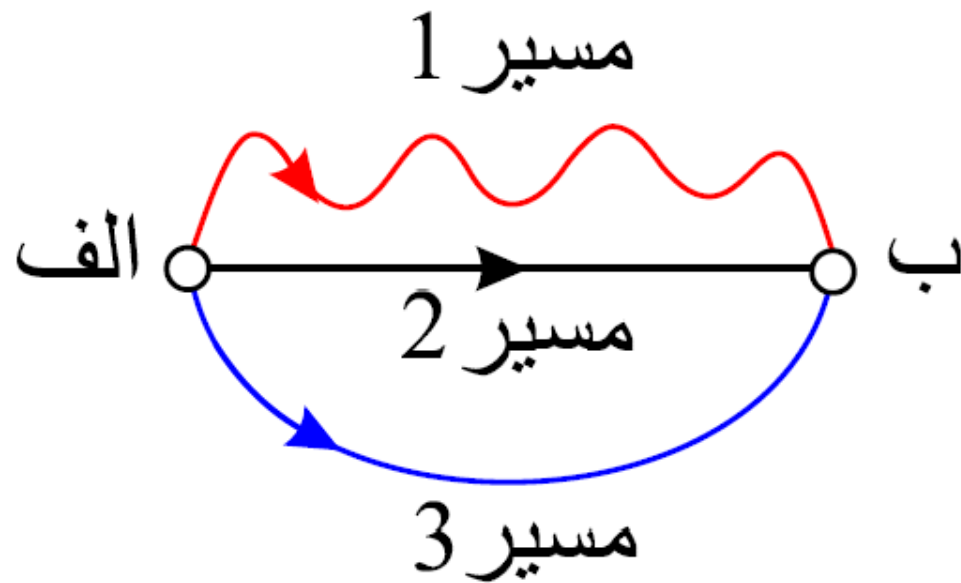


۱ در حرکت از مکان (الف) به مکان (ب) می‌توان یکی از ۳ مسیر روبه‌رو را انتخاب کرد:

۱ جابه‌جایی در هر سه مسیر یکسان است.

۲ جابه‌جایی در مسیر ۲، کمتر از سایر مسیرهاست.

۳ مسافت طی شده در هر سه مسیر یکسان است.



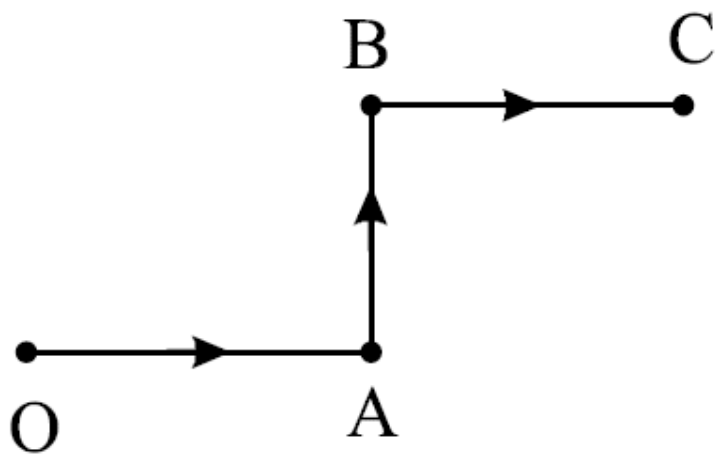
۲ در شکل روبه‌رو اسبی از نقطه‌ی O شروع به حرکت می‌کند و سپس به نقطه‌ی A و بعد B و در نهایت به نقطه‌ی C می‌رسد. کدامیک از پاره‌خط‌های زیر اندازه‌ی جابه‌جایی اسب را نشان می‌دهد؟

OA ۲

BC ۴

OC ۱

OB ۳



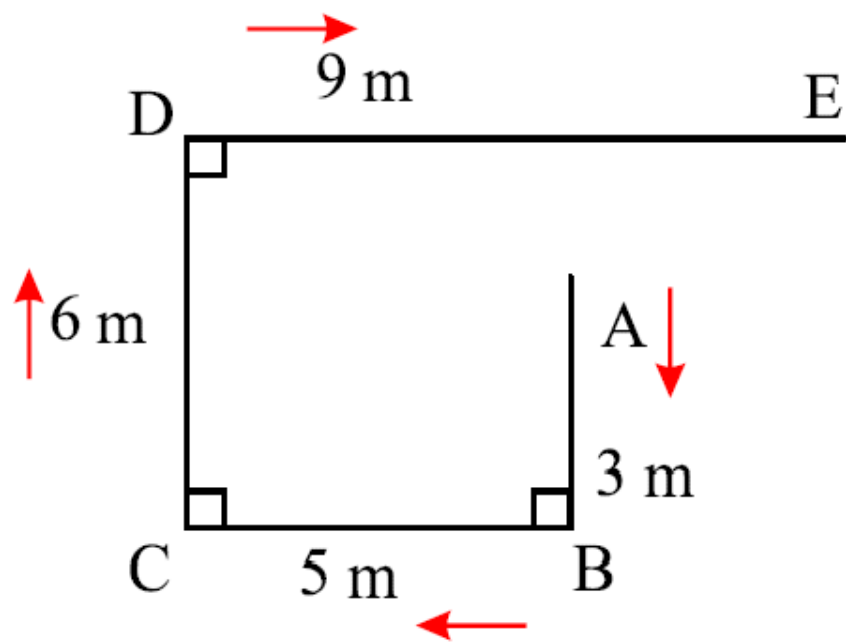
۳ متحرکی از مبدأ A شروع به حرکت کرده و به مقصد E می‌رسد. در این صورت نسبت مسافت پیموده شده به جابه‌جایی متحرک کدام است؟

۱) ۵٫۷۵

۲) ۴٫۶

۳) ۵

۴) ۳٫۸۳



۴ متحرکی از مبدأ O ابتدا ۴ متر به سمت شمال و سپس ۳ متر به سمت غرب می‌رود.

مسافت و جابه‌جایی متحرک به ترتیب از راست به چپ چند متر است؟

۴ ۵ و ۷

۳ ۷ و ۷

۲ ۶ و ۷

۱ ۳ و ۴



۵ دانش‌آموزی برای رسیدن از خانه به مدرسه، ابتدا ۲۰۰ متر به سمت شمال، سپس ۸۰ متر به سمت شرق و در پایان ۱۴۰ متر به سمت جنوب حرکت می‌کند. اندازه‌ی جابه‌جایی این دانش‌آموز در کل حرکت چند متر است؟

۱۰۰ (۴)

۱۱۰ (۳)

۲۲۰ (۲)

۴۲۰ (۱)

۶ در جمله‌های زیر، جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

الف در حرکت بر روی خط راست و بدون تغییر جهت، مسافت با هم‌اندازه است.



۷ عبارت درست را از داخل پراکنش انتخاب و به پاسخنامه منتقل کنید.

الف برداری که مبدأ محور را به مکان جسم وصل می‌کند، بردار (مکان - جابه‌جایی) است.

۸) تعریف کنید:

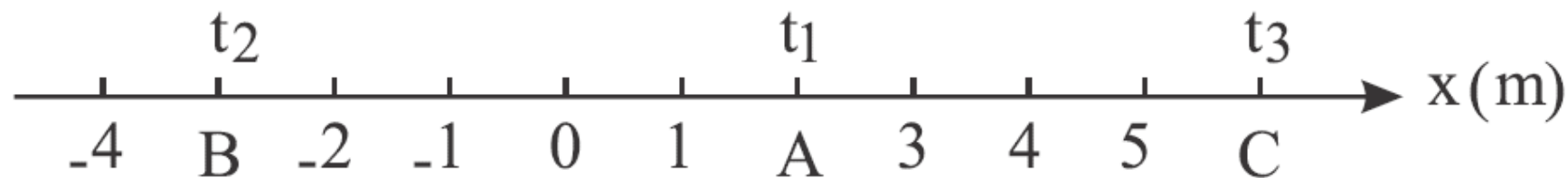
الف) بردار جابه‌جایی

ب) بردار مکان



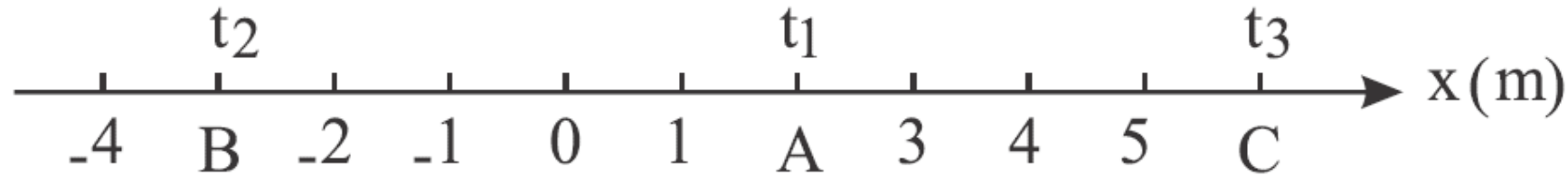
۹ متحرکی مطابق شکل زیر در لحظه t_1 در نقطه A ، در لحظه t_2 در نقطه B و در لحظه t_3 در نقطه C قرار دارد.

الف) بردارهای مکان متحرک را در هر یک از این لحظه‌ها روی محور x رسم کنید و برحسب بردار بکه بنویسید.



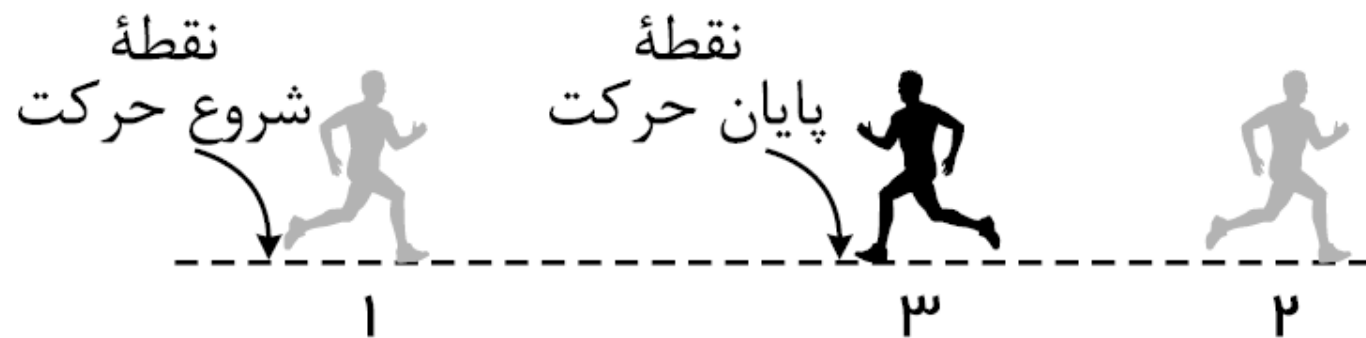
۹ متحرکی مطابق شکل زیر در لحظه t_1 در نقطه A ، در لحظه t_2 در نقطه B و در لحظه t_3 در نقطه C قرار دارد.

ب) بردار جابه‌جایی متحرک را در هر یک از بازه‌های زمانی t_1 تا t_2 ، t_2 تا t_3 و t_1 تا t_3 به‌دست آورید.



۱۰ مطابق شکل زیر، شخصی در راستای خط راست از مکان ۱ به مکان ۲ رفته و سپس در همان مسیر به مکان ۳ بر می‌گردد.

اندازه بردار جابه‌جایی (بیشتر از، کمتر از - برابر با) مسافت پیموده شده است.



علی جیبرا سائیت تخصصی آموزش

WWW.ALICEBRA.COM

AG

۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱
۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

