



۵) متحرکی مطابق شکل ، بر روی مسیری دایره ای از نقطه A به نقطه B حرکت می کند.

اگر شعاع دایره ۲ متر باشد. ( $\pi = 3$ )

الف ) مقدار جا به جایی و مسافت طی شده توسط این متحرک را مشخص کنید.

ب) اگر متحرک این مسیر را در طی ۱۰ ثانیه طی کند سرعت متوسط و تندی متوسط این متحرک چقدر است .

۶) دو جمله زیر را کامل کنید.

الف ) اتومبیلی با .....  $60 \text{ km/h}$  در حرکت است .

ب) اتومبیلی با .....  $60 \text{ km/h}$  به سمت شمال در حرکت است.

۷) اتومبیلی که با سرعت  $30 \text{ m/s}$  بر ثانیه به سمت شمال در حرکت است بعد از مدت ۱۰ ثانیه متوقف می شود . شتاب متوسط این اتومبیل را پیدا کنید.

۸) جسمی در مدت ۴۰ ثانیه از سرعت  $20 \text{ m/s}$  به سرعت  $80 \text{ m/s}$  می رسد . اندازه ای شتاب متوسط این جسم را حساب کنید.

۹) قطاری از شمال شرق کشور به سمت جنوب غرب در حال حرکت است اگر سرعت این قطاری در مدت زمان ۱۰ ثانیه از  $25 \text{ m/s}$  به  $45 \text{ m/s}$  برسد . شتاب متوسط این قطار را حساب کنید.

۱۰) چند ثانیه طول می کشد تا اتومبیلی که دارای شتاب  $3 \text{ m/s}^2$  به سمت جنوب است سرعت خود را از  $36 \text{ km/h}$  به  $90 \text{ km/h}$  برساند.