

نام و نام خانوادگی :

نام دبیر : محمودزاده

تاریخ : ۹۹ / ۲ / ۸

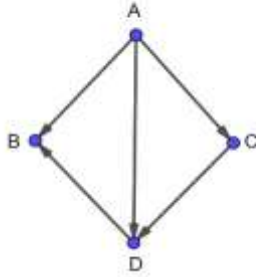
کلاس : هفتم

درس : ریاضی

مدت : ۷۰ دقیقه

ردیف	سوال (فصل هشتم)	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) انتهای بردار \overrightarrow{AB} نقطه B می باشد. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) بردارهایی که در یک راستا هستند و اندازه های مساوی دارند، با هم مساوی هستند. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) طول نقطه $\begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$ برابر (۲-) می باشد. <input type="checkbox"/></p> <p>د) برای به دست آوردن مختصات قرینه ی یک بردار، کافی است طول و عرض آن را قرینه کنیم. <input type="checkbox"/></p>	۱
۲	<p>در جای خالی عدد یا عبارت مناسب قرار دهید.</p> <p>الف) اگر به جسمی دو نیروی مساوی ولی در خلاف جهت یک دیگر وارد شود، جسم حرکت</p> <p>ب) نقاطی که طولشان صفر است، روی محور قرار دارند.</p> <p>ج) به پاره خط جهت دار می گویند.</p> <p>د) اگر نقطه $\begin{bmatrix} ۵ \\ -۳ \end{bmatrix}$ انتقال یافته ی نقطه $\begin{bmatrix} -۱ \\ ۰ \end{bmatrix}$ باشد، آن گاه بردار انتقال است.</p>	۲
۳	<p>در هر یک از سوالات زیر گزینه ی درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) ابتدای یک بردار ۴- و انتهای آن ۶- می باشد. جهت و راستای این بردار کدام گزینه است؟ (۱) افقی به سمت راست (۲) عمودی به سمت پایین (۳) افقی به سمت چپ (۴) عمودی به سمت بالا</p> <p>ب) اگر نقطه $A = \begin{bmatrix} -۴b - ۸ \\ b - ۱ \end{bmatrix}$ روی محور عرض ها باشد، مقدار b کدام است؟ ۲(۱) -۲ (۲) $-\frac{۱}{۲}$ (۳) $\frac{۱}{۲}$ (۴)</p> <p>ج) قرینه نقطه $B = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$ نسبت به مبدا مختصات کدام نقطه است؟ (۱) $\begin{bmatrix} -۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۲ \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} -۳ \\ ۲ \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} -۲ \\ ۳ \end{bmatrix}$</p> <p>د) کدام نقطه روی قسمت منفی محور طول ها قرار دارد؟ (۱) $\begin{bmatrix} ۶ \\ ۰ \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -۶ \\ ۰ \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} ۰ \\ -۶ \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۶ \end{bmatrix}$</p>	۳

در شکل زیر دو بردار مساوی و دو بردار قرینه نام ببرید.



۴

۱

هر یک از نقاط زیر در کدام ناحیهی مختصاتی قرار دارند؟

۱

الف) $\begin{bmatrix} -۱۶۸ \\ ۵۰ \end{bmatrix}$

ب) $\begin{bmatrix} -۸۰۰ \\ -۷۰۰ \end{bmatrix}$

ج) $\begin{bmatrix} ۲۲۵ \\ ۹۱ \end{bmatrix}$

د) $\begin{bmatrix} ۴۹ \\ -۳۲ \end{bmatrix}$

۵

نقاط $A = \begin{bmatrix} ۴ \\ ۳ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -۱ \\ ۲ \end{bmatrix}$ را در دستگاه مختصات مشخص کنید.

۲

الف) بردار \overrightarrow{AB} را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید.

ب) متناظر با بردار \overrightarrow{AB} یک جمع بنویسید.

۶

برداری‌های زیر را در دستگاه مختصات رسم کنید.

الف) بردار $\begin{bmatrix} -۴ \\ ۲ \end{bmatrix}$ ابتدا در نقطه $\begin{bmatrix} ۲ \\ ۰ \end{bmatrix}$

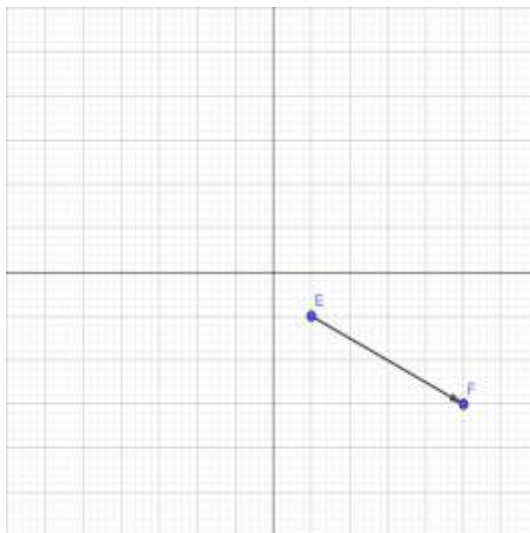
ب) بردار $\begin{bmatrix} -۳ \\ -۵ \end{bmatrix}$ انتها در نقطه $\begin{bmatrix} ۴ \\ -۲ \end{bmatrix}$

۱.۵

۷

قرینه بردار \overrightarrow{EF} را یک بار نسبت به محور طول‌ها، یک بار نسبت به محور عرض‌ها و یک بار هم نسبت به مبدا مختصات رسم کنید.

۱.۵



۸

۱	<p>دو بردار M و N مساوی هستند. مقدار a و b را محاسبه کنید.</p> $M = \begin{bmatrix} a \\ -3 \end{bmatrix}, \quad N = \begin{bmatrix} -4 \\ -b - 5 \end{bmatrix}$	۹
۲	<p>نقطه $A = \begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix}$ را در دستگاه مختصات مشخص کنید.</p> <p>الف) این نقطه را با بردار $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} -6 \\ 4 \end{bmatrix}$ به نقطه B انتقال دهید و مختصات نقطه B را بنویسید.</p> <p>ب) متناظر با بردار یک جمع بنویسید.</p>	۱۰
۳	<p>نقاط $A = \begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -2 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix}$ را روی دستگاه مختصات مشخص کرده، سپس مثلث ABC را با بردار $\overrightarrow{MN} = \begin{bmatrix} 7 \\ -4 \end{bmatrix}$ انتقال داده و مختصات راس های جدید را بنویسید.</p>	۱۱
۲	<p>در هریک از موارد داده شده، مقدار x و y را به دست آورید.</p> <p>الف) $\begin{bmatrix} 4 \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ -11 \end{bmatrix}$</p> <p>ب) $\begin{bmatrix} 6 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ 9 \end{bmatrix}$</p>	۱۲

@riazicafe

جمع بارم ۲۰

موفق و سربلند باشید

نام و نام خانوادگی :

کلاس: هفتم

نام دبیر : محمودزاده

درس : ریاضی

تاریخ : ۹۹ / ۲ / ۸

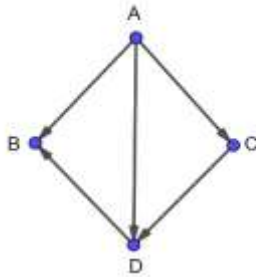
مدت: ۷۰ دقیقه

دبیرستان (دوره اول) دخترانه علوی

ردیف	پاسخنامه (فصل هشتم)	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) انتهای بردار \overrightarrow{AB} نقطه B می باشد. درست</p> <p>ب) بردارهایی که در یک راستا هستند و اندازه های مساوی دارند، با هم مساوی هستند. نادرست</p> <p>ج) طول نقطه $\begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$ برابر (۲-) می باشد. نادرست</p> <p>د) برای به دست آوردن مختصات قرینه ی یک بردار، کافی است طول و عرض آن را قرینه کنیم. درست</p>	۱
۲	<p>در جای خالی عدد یا عبارت مناسب قرار دهید.</p> <p>الف) اگر به جسمی دو نیروی مساوی ولی در خلاف جهت یک دیگر وارد شود، جسم حرکت نمی کند.</p> <p>ب) نقاطی که طولشان صفر است، روی محور عرض ها قرار دارند.</p> <p>ج) به پاره خط جهت دار بردار می گویند.</p> <p>د) اگر نقطه $\begin{bmatrix} ۵ \\ -۳ \end{bmatrix}$ انتقال یافته ی نقطه $\begin{bmatrix} -۱ \\ ۰ \end{bmatrix}$ باشد، آن گاه بردار انتقال $\begin{bmatrix} ۶ \\ -۳ \end{bmatrix}$ است.</p>	۲
۳	<p>در هر یک از سوالات زیر گزینه ی درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) ابتدای یک بردار ۴- و انتهای آن ۶- می باشد. جهت و راستای این بردار کدام گزینه است؟ (۱) افقی به سمت راست (۲) عمودی به سمت پایین (۳) افقی به سمت چپ (۴) عمودی به سمت بالا</p> <p>ب) اگر نقطه $A = \begin{bmatrix} -۴b - ۸ \\ b - ۱ \end{bmatrix}$ روی محور عرض ها باشد، مقدار b کدام است؟ ۲(۱) ۲(۲) ۱(۳) ۱(۴)</p> <p>ج) قرینه نقطه $B = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$ نسبت به مبدا مختصات کدام نقطه است؟ (۱) $\begin{bmatrix} -۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۲ \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} -۳ \\ ۲ \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} -۲ \\ ۳ \end{bmatrix}$</p> <p>د) کدام نقطه روی قسمت منفی محور طول ها قرار دارد؟ (۱) $\begin{bmatrix} ۶ \\ ۰ \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -۶ \\ ۰ \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} ۰ \\ -۶ \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۶ \end{bmatrix}$</p>	۳

در شکل زیر دو بردار مساوی و دو بردار قرینه نام ببرید.

$$\vec{AB} = \vec{CD} \quad \text{و} \quad \vec{AC} = -\vec{DB}$$



۴

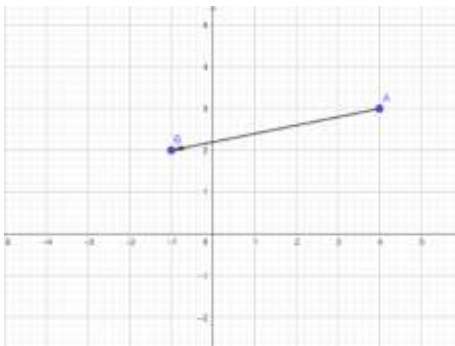
هر یک از نقاط زیر در کدام ناحیهی مختصاتی قرار دارند؟

الف) $\begin{bmatrix} -168 \\ 50 \end{bmatrix}$ دوم ب) $\begin{bmatrix} -800 \\ -700 \end{bmatrix}$ سوم ج) $\begin{bmatrix} 225 \\ 91 \end{bmatrix}$ اول د) $\begin{bmatrix} 49 \\ -32 \end{bmatrix}$ چهارم

۵

نقاط $A = \begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ را در دستگاه مختصات مشخص کنید.

الف) بردار \vec{AB} را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید. $\begin{bmatrix} -5 \\ -1 \end{bmatrix}$
 ب) متناظر با بردار \vec{AB} یک جمع بنویسید. $\begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -9 \\ -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -5 \\ 2 \end{bmatrix}$



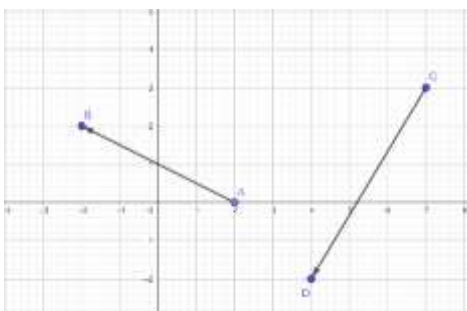
۲

۶

بردارهای زیر را در دستگاه مختصات رسم کنید.

الف) بردار $\begin{bmatrix} -4 \\ 2 \end{bmatrix}$ ابتدا در نقطه $\begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix}$

ب) بردار $\begin{bmatrix} -3 \\ -5 \end{bmatrix}$ انتها در نقطه $\begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix}$

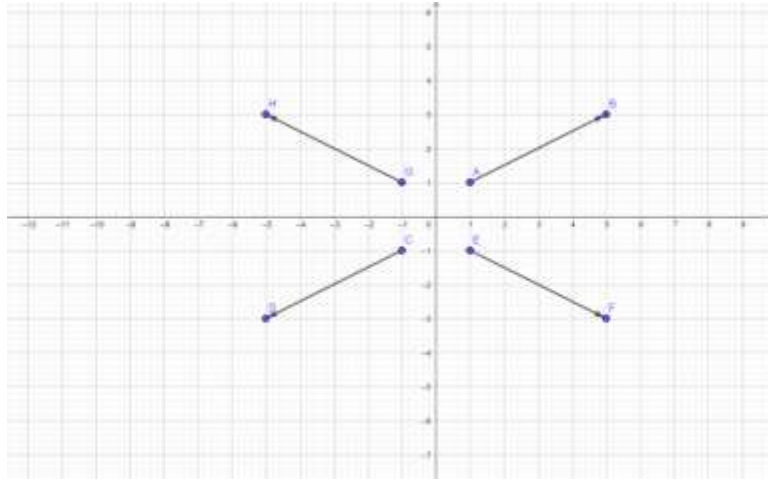


۱.۵

۷

@riazicafe

قرینه بردار \overrightarrow{EF} را یک بار نسبت به محور طول ها، یک بار نسبت به محور عرض ها و یک بار هم نسبت به مبدا مختصات رسم کنید.



۱.۵

۸

دو بردار M و N مساوی هستند. مقدار a و b را محاسبه کنید.

$$M = \begin{bmatrix} a \\ -3 \end{bmatrix} \quad , \quad N = \begin{bmatrix} -4 \\ -b-5 \end{bmatrix}$$

$$a = -4 \quad , \quad -b-5 = -3 \Rightarrow -b = -3+5 \Rightarrow -b = 2 \Rightarrow b = -2$$

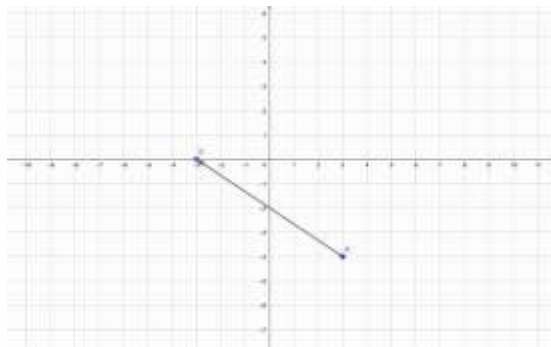
۱

۹

نقطه $A = \begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix}$ را در دستگاه مختصات مشخص کنید.

الف) این نقطه را با بردار $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} -6 \\ 4 \end{bmatrix}$ به نقطه B انتقال دهید و مختصات نقطه B را بنویسید. $\begin{bmatrix} -3 \\ . \end{bmatrix}$

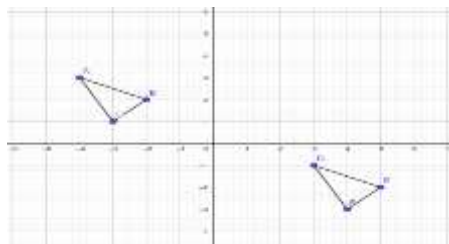
ب) متناظر با بردار یک جمع بنویسید. $\begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -6 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ . \end{bmatrix}$



۲

۱۰

نقاط $A = \begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -2 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $C = \begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix}$ را روی دستگاه مختصات مشخص کرده، سپس مثلث ABC را با بردار $\overrightarrow{MN} = \begin{bmatrix} 7 \\ -4 \end{bmatrix}$ انتقال داده و مختصات راس های جدید را بنویسید.



۳

۱۱

	$D = \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$, $E = \begin{bmatrix} 0 \\ -2 \end{bmatrix}$, $F = \begin{bmatrix} 4 \\ -3 \end{bmatrix}$	
۲	<p>در هریک از موارد داده شده، مقدار x و y را به دست آورید.</p> <p>الف) $\begin{bmatrix} 4 \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ -11 \end{bmatrix}$</p> <p>ب) $\begin{bmatrix} 6 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ 9 \end{bmatrix}$</p> <p>الف) $4 + x = -3 \Rightarrow x = -3 - 4 = -7$, $y + 5 = -11 \Rightarrow y = -11 - 5 = -16$</p> <p>ب) $6 + x = -1 \Rightarrow x = -1 - 6 = -7$, $-2 + y = 9 \Rightarrow y = 9 + 2 = 11$</p>	۱۲

جمع بارم ۲۰

موفق و سربلند باشید