


نام خانوادگی : نام پدر :		به نام بخشاینده مهربان آزمون ریاضی هفتم گروه های آموزشی ناحیه ۶	تاریخ : فروردین ۹۵ وقت : ۶۰ دقیقه شماره کلاس :
ردیف	سؤال (صفحه ۱ از ۲)	بارم	
۱	جملات زیر را کامل کنید . (۱) دو بردار برابرند ، هر گاه و باشند . (۲) پاره خط ، بردار نامیده می شود . (۳) توان سوم یک عدد را نامیم .	۲/۵	
۲	جملات درست را با نماد \checkmark و نادرست را با \times مشخص کنید . (۱) اعداد منفی جذر ندارند . <input type="checkbox"/> (۲) 3 و -3 ریشه های دوم عدد ۹ هستید . <input type="checkbox"/>	۱	
۳	در سئوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید . (۱) حاصل عبارت $(4 + 2\sqrt{25})\sqrt{81}$ کدام است ؟ الف (۲۷) <input type="checkbox"/> ب (۷۵) <input type="checkbox"/> ج (۱۲) <input type="checkbox"/> د ($9\sqrt{3}$) <input type="checkbox"/> (۲) مجذور عدد ۷ کدام است ؟ الف (۱۴) <input type="checkbox"/> ب (۴۹) <input type="checkbox"/> ج (۳۴۳) <input type="checkbox"/> د ($\sqrt{7}$) <input type="checkbox"/> (۳) ۱۴۴ مجذور کدام عدد است ؟ الف (۱۲) <input type="checkbox"/> ب (۷۲) <input type="checkbox"/> ج (۱۱) <input type="checkbox"/> د (۲۲) <input type="checkbox"/> (۴) ۸ برابر عدد 7^3 کدام است ؟ الف (56^3) <input type="checkbox"/> ب (56^4) <input type="checkbox"/> ج (14^3) <input type="checkbox"/> د (14^6) <input type="checkbox"/> (۵) دو نقطه $[\begin{smallmatrix} -2 \\ -3 \end{smallmatrix}]$ و $[\begin{smallmatrix} -2 \\ 3 \end{smallmatrix}]$ نسبت به کدام یک از گزینه های زیر قرینه اند ؟ الف (محور طولها) <input type="checkbox"/> ب (محور عرض ها) <input type="checkbox"/> ج (مبدأ مختصات) <input type="checkbox"/> د (نیمساز ناحیه ۱ و ۳) <input type="checkbox"/> (۶) دو بردار $[\begin{smallmatrix} 2x \\ 0 \end{smallmatrix}]$ و $[\begin{smallmatrix} 2 \\ y \end{smallmatrix}]$ با هم مساویند مقادیر x و y کدامند ؟ الف ($x=1$ و $y=-1$) <input type="checkbox"/> ب ($x=-1$ و $y=-1$) <input type="checkbox"/> ج ($x=1$ و $y=1$) <input type="checkbox"/> د ($x=-1$ و $y=1$) <input type="checkbox"/>	۳	
۴	به سئوالات زیر پاسخ دهید . ۱ . $\sqrt{20}$ بین کدام دو عدد طبیعی است ؟ ۲ . نقطه $[\begin{smallmatrix} -1 \\ -5 \end{smallmatrix}]$ در کدام ناحیه از دستگاه مختصات قرار دارد ؟ ۳ . مختصات برداری که ابتدای آن $[\begin{smallmatrix} -1 \\ 4 \end{smallmatrix}]$ و انتهای آن $[\begin{smallmatrix} 3 \\ 0 \end{smallmatrix}]$ باشد چیست ؟ ۴ . در بردار \overrightarrow{CD} ابتدای بردار نقطه C است یا D ؟ ۵ . در دستگاه مختصات ، محور طولها ، عمودی است یا افقی ؟ ۶ . مساحت مربعی به ضلع X به صورت عدد تواندار چیست ؟	۳	
۵	حاصل عبارات زیر را به دست آورید. $-3^4 =$ $\frac{2^5}{10} =$ $\sqrt{1234321} =$	۱/۵	

ردیف	سؤال (صفحه ۲ از ۲)	بار
۶	<p>حاصل عبارات زیر را به صورت تواندار بنویسید.</p> $۲^۵ \times ۲^۳ =$ $(-۳)^۴ \times (-۵)^۴ =$ $۱۰۲۴ \times ۲^۳ =$ $۳^{۱۰} + ۳^{۱۰} + ۳^{۱۰} =$ $a \times a \times a \times a =$	۲/۵
۷	<p>با توجه به شکل :</p> <p>الف) نقاط $A = \begin{bmatrix} ۱ \\ -۲ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} ۱ \\ ۱ \end{bmatrix}$ را روی شکل نشان دهید.</p> <p>ب) مختصات بردار \overrightarrow{AB} را بنویسید.</p> $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix}$ <p>ج) نقطه $C = \begin{bmatrix} -۱ \\ ۰ \end{bmatrix}$ را با بردار \overrightarrow{AB} انتقال دهید و آن را D بنامید. و مختصات نقطه D را بنویسید</p> $D = \begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix}.$	۳/۵
۸	<p>معادله زیر را حل کنید.</p> $\begin{bmatrix} -۱ \\ ۲ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۶ \\ X \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} Y \\ -۴ \end{bmatrix} \rightarrow \quad x = \quad y =$	۱
۹	<p>نقطه $A = \begin{bmatrix} +۲ \\ ۵ \end{bmatrix}$ را دو بار با بردار $\begin{bmatrix} -۲ \\ -۴ \end{bmatrix}$ انتقال دهید سپس مختصات نقطه جدید را بنویسید.</p>	۱
۱۰	<p>در متوازی الاضلاع زیر نام دو بردار قرینه را بنویسید.</p>  <p>موفق باشید</p>	۱