

آزمون هماهنگ استانی خرداد ماه ۱۳۹۱

استان: خوزستان

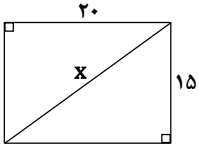
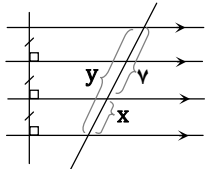
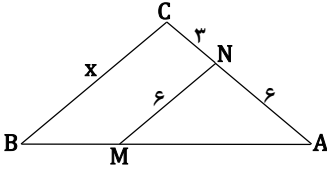
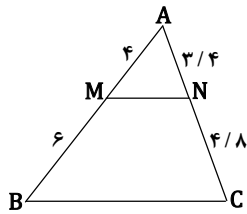
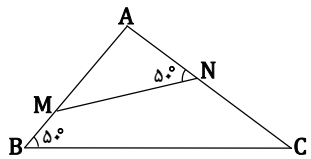
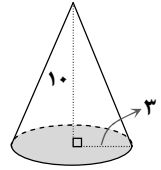
پایه سوم راهنمایی

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

تاریخ آزمون: ۹۱/۰۲/۱۹

ردیف	سوالات	نمره
۱	(A) ای درست را با «✓» و ای نادرست را با «✗» مشخص کنید. <input type="checkbox"/> ۵۱ عددی مرکب است. <input type="checkbox"/> اگر فاصله‌ی خطی تا مرکز دایره‌ای، نصف قطر دایره باشد خط و دایره دو نقطه مشترک دارند. <input type="checkbox"/> دو مستطیل همواره متشابه‌اند.	۰/۷۵
۱	(B) بی صحیح را انتخاب کرده و در داخل <input type="checkbox"/> «✓» را قرار دهید. بردار $m = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ بر حسب بردارهای واحد مختصات برابر کدام گزینه می‌باشد؟ <input type="checkbox"/> الف) $2i + j$ <input type="checkbox"/> ب) $2i - j$ <input type="checkbox"/> ج) $i - 2j$ <input type="checkbox"/> د) $2i$ مقدار عددی عبارت $3x^2 + x^2$ به ازای $x = -1$ کدام گزینه می‌باشد؟ <input type="checkbox"/> الف) ۱ <input type="checkbox"/> ب) ۲ <input type="checkbox"/> ج) -۲ <input type="checkbox"/> د) ۴ عدد $1 + \sqrt{2}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ <input type="checkbox"/> الف) ۱ و ۲ <input type="checkbox"/> ب) ۲ و ۳ <input type="checkbox"/> ج) ۳ و ۴ <input type="checkbox"/> د) ۴ و ۵ میانگین سه عدد ۱۶، ۱۸ و X، عدد ۱۵ می‌باشد. مقدار X کدام گزینه می‌باشد؟ <input type="checkbox"/> الف) ۱۱ <input type="checkbox"/> ب) ۱۴ <input type="checkbox"/> ج) ۱۵ <input type="checkbox"/> د) ۱۷	۱
۱	(C) هر یک از جمله‌های زیر را با توجه به کلمه‌های داخل پرانتز کامل کنید. ۴ کارگر کاری را در ۱۲ روز انجام می‌دهند. اگر تعداد کارگرها را دو برابر کنیم کار در ..... روز به پایان می‌رسد. اندازه‌ی هر زاویه‌ی داخلی ۵ ضلعی منتظم ..... درجه می‌باشد. مجموعه‌ی اعداد گویا، زیرمجموعه‌ی اعداد ..... می‌باشد. معادله‌ی خطی که موازی محور طول‌هاست و از نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix}$ می‌گذرد به صورت ..... می‌باشد. از دوران يك نیم‌دایره حول قطرش ..... به وجود می‌آید.	۱/۲۵
۱	حاصل عبارت مقابل را به صورت يك عدد توان دار بنویسید. $\frac{125}{35 \times 4^3} =$	۰/۵
۲	جذر عدد $3/2$ را تا يك رقم اعشار محاسبه کرده و باقی‌مانده‌ی آن را مشخص کنید. $\sqrt{3/2}$	۱
۳	الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $(2 - 5/2) \times 10 =$ ب) مجموعه‌ی A را با علائم ریاضی بنویسید. $A = \{-4, -3, -2, \dots, +7\} = \{x   \dots\}$ پ) مجموعه‌ی B را روی محور نشان دهید. $B = \{x   x \leq 2\}$	۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۵

ردیف	سوالات	نمره								
۴	الف) اگر دو بردار $m = \begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix}$ و $n = \begin{bmatrix} 2x \\ y+1 \end{bmatrix}$ موازی، هم جهت و هم اندازه باشند. مقدار $x$ و $y$ را بنویسید. ب) در شکل مقابل بردار حاصل جمع را رسم کنید و یک تساوی جمع برداری بنویسید. (بردار حاصل جمع را $C$ بنامید.)	۱								
۵	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. ب) تساوی مقابل را کامل کنید. پ) معادلهی مقابل را حل کنید.	۰/۵ ۰/۵ ۱								
۶	الف) با توجه به نماد داده شده شکل را دوران دهید. ب) مجموعهی دورانهای شکل مقابل را کامل کنید. پ) جدول زیر را کامل کنید.	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵								
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>دسته</th> <th>متوسط دسته</th> <th>فراوانی</th> <th>فراوانی <math>\times</math> متوسط دسته</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۶-۱۰</td> <td></td> <td></td> <td>۴۰</td> </tr> </tbody> </table>	دسته	متوسط دسته	فراوانی	فراوانی $\times$ متوسط دسته	۶-۱۰			۴۰	
دسته	متوسط دسته	فراوانی	فراوانی $\times$ متوسط دسته							
۶-۱۰			۴۰							
۷	الف) خط $d$ به معادلهی $y = -\frac{3}{4}x$ موازی را رسم کنید. ب) شیب خط و عرض از مبدأ خط $-2y = 4x - 6$ را بنویسید.	۱/۲۵ ۰/۵								
۸	دستگاه زیر را حل کنید.	۱/۲۵								
۹	با توجه به شکل مقابل، اندازهی موارد خواسته شده را بنویسید. ( $O$ مرکز دایره است و وترهای $AC$ و $AB$ با هم برابرند.) $\hat{A} = \dots$ , $\widehat{AC} = \dots$	۰/۵								

نمره	سوالات	ردیف
۱	 <p>اندازهی قطر مستطیل را با استفاده از رابطه‌ی فیثاغورس به دست آورید.</p>	۱۰
<p>۰/۵</p> <p>۰/۷۵</p> <p>۰/۷۵</p>	<p>الف) در شکل زیر خطوط موازی و با فاصله‌های مساوی هستند. اندازه‌ی <math>x</math> و <math>y</math> را به دست آورید.</p>  <p>ب) در شکل زیر <math>MN \parallel BC</math> است. اندازه‌ی <math>x</math> را حساب کنید.</p>  <p>پ) با توجه به شکل داده شده، آیا <math>MN</math> موازی <math>BC</math> است؟ چرا؟</p> 	۱۱
<p>۰/۷۵</p> <p>۰/۲۵</p>	<p>الف) دلیل تشابه و حالت تشابه دو مثلث <math>AMN</math> و <math>ABC</math> را بنویسید.</p>  <p>حالت تشابه <math>\rightarrow</math> ( )</p> <p>دلیل تشابه {</p> <p>ب) تساوی مقابل را کامل کنید.</p> $\frac{BC}{MN} = \frac{AC}{\dots\dots\dots}$	۱۲
۰/۷۵	<p>حجم مخروط زیر را به دست آورید. (ارتفاع ۱۰ سانتی متر و شعاع ۳ سانتی متر)</p> 	۱۳
۱/۵	<p>«رسم»</p> <p>الف) مربعی به ضلع ۶ سانتی متر رسم کنید.</p> <p>ب) هر ضلع مربع را به ۶ قسمت مساوی تقسیم کنید. و مانند نمونه تکمیل کنید.</p> 