

آزمون هماهنگ استانی خردادماه ۱۳۹۱

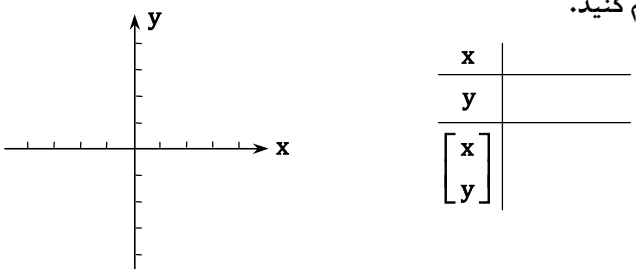
استان: لرستان (مناطق سردسیر)

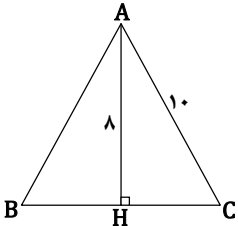
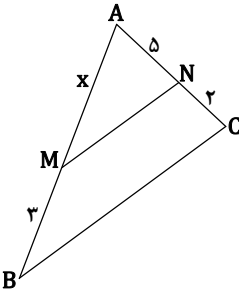
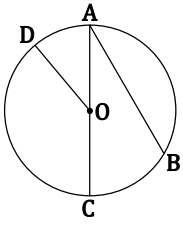
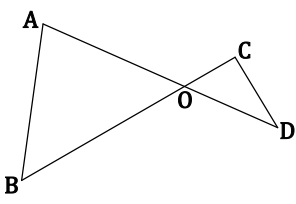
پایه سوم راهنمایی

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

تاریخ آزمون: ۹۱/۰۳/۰۶

ردیف	سوالات	نمره					
۱	(A) ی صحیح را انتخاب کرده و در داخل <input type="checkbox"/> «✓» را قرار دهید.	۰/۷۵					
۲	عدد $\sqrt{۲۳}$ عضو مجموعه‌ی: <input type="checkbox"/> الف) اعداد طبیعی است. <input type="checkbox"/> ب) اعداد صحیح است. <input type="checkbox"/> ج) اعداد حقیقی است.						
۳	عبارت $۳x - ۵y + ۷$ چند جمله دارد؟ <input type="checkbox"/> الف) ۳ <input type="checkbox"/> ب) ۲ در شکل مقابل بردار حاصل جمع کدام است؟ <input type="checkbox"/> الف) c <input type="checkbox"/> ب) b <input type="checkbox"/> ج) ۵ <input type="checkbox"/> د) d						
							
۱	(B) های درست را با «✓» و جمله‌های نادرست را با «✗» مشخص کنید.	۰/۷۵					
۲	$N \subset Z$ <input type="checkbox"/>						
۳	<input type="checkbox"/> معادله‌ی خطی که از دو نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} ۲ \\ -۵ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -۳ \\ -۵ \end{bmatrix}$ می‌گذرد، به صورت $y = -۵$ است. <input type="checkbox"/> هر دو مثلث قائم‌الزاویه همواره متشابه‌اند.						
۱	(C) جاهای خالی را با کلمه یا نماد مناسب کامل کنید.	۰/۷۵					
۲							
۳	در دو شکل متشابه، زاویه‌های متناظر هستند. از دوران نیم‌دایره حول قطرش پدید می‌آید.						
۱	(D) هر یک از عبارتهای ستون سمت راست را به عبارت مناسب در ستون سمت چپ وصل کنید.	۰/۵					
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">(چپ)</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">(راست)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$۶x - ۵ = ۴۷$ درجه ۱۰۸</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: top;">۱- اندازه‌ی هر یک از زاویه‌های داخلی یک پنج ضلعی منتظم برابر است با: ۲- شش برابر عددی به اضافه‌ی ۵ مساوی ۴۷ است.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$۶x + ۵ = ۴۷$ درجه ۷۲</td> </tr> </table>	(چپ)	(راست)	$۶x - ۵ = ۴۷$ درجه ۱۰۸	۱- اندازه‌ی هر یک از زاویه‌های داخلی یک پنج ضلعی منتظم برابر است با: ۲- شش برابر عددی به اضافه‌ی ۵ مساوی ۴۷ است.	$۶x + ۵ = ۴۷$ درجه ۷۲	
(چپ)	(راست)						
$۶x - ۵ = ۴۷$ درجه ۱۰۸	۱- اندازه‌ی هر یک از زاویه‌های داخلی یک پنج ضلعی منتظم برابر است با: ۲- شش برابر عددی به اضافه‌ی ۵ مساوی ۴۷ است.						
$۶x + ۵ = ۴۷$ درجه ۷۲							
۱		الف) در مجموعه‌ی مقابل، زیر عدد اول خط بکشید. $\{۶۳, ۷۳, ۸۳, ۹۳\}$ ب) حاصل عبارت زیر را به صورت عددی توان‌دار بنویسید. $\frac{۷^۶ \times ۷^۲}{۷^۳} =$					

ردیف	سوالات	نمره										
۲	جذر عدد ۲۸۹۳ را با تقریب نقصانی کمتر از یک به دست آورید.	۱										
	$\sqrt{2893}$											
۳	حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید. الف) $[(+5)+(-11)]+(-3-7)=$ ب) $(-\frac{7}{6}+\frac{1}{2})+(-\frac{5}{12})=$	۱/۷۵										
۴	اعضای مجموعهی A را بنویسید. $A = \{x x \in Z, x < 3\} =$	۰/۵										
۵	اگر $a = \begin{bmatrix} -5 \\ 7 \end{bmatrix}$ و $b = -3a$ باشد، مختصات بردار b را به دست آورید.	۰/۷۵										
۶	الف) معادلهی مقابل را حل کنید. $3x - 11 = -26$ ب) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $(-3x + 5y - 7) + (5x - 2y + 3)$	۱/۵										
۷	الف) خط $y = -3x - 2$ را در دستگاه مختصات زیر رسم کنید. ب) معادلهی خطی را بنویسید که شیب آن $-\frac{5}{4}$ و عرض از مبدأ آن -7 باشد.	۱/۷۵										
												
۸	دستگاه مقابل را حل کنید. $\begin{cases} 5x - 3y = -22 \\ 2x + 4y = 8 \end{cases}$	۱										
۹	الف) جدول زیر را کامل کنید. ب) سن رضا، فاطمه و شیرین ۱۷، ۱۳ و ۱۵ سال است. میانگین سن آنها را به دست آورید.	۱/۲۵										
	<table border="1" data-bbox="215 1848 1077 1982"> <thead> <tr> <th>دسته</th> <th>خط نشان</th> <th>متوسط دسته</th> <th>فراوانی</th> <th>متوسط دسته × فراوانی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۴ تا ۷</td> <td>////</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	دسته	خط نشان	متوسط دسته	فراوانی	متوسط دسته × فراوانی	۴ تا ۷	////				
دسته	خط نشان	متوسط دسته	فراوانی	متوسط دسته × فراوانی								
۴ تا ۷	////											

نمره	سوالات	ردیف
۱	<p>با توجه به شکل، مقدار BC را به دست آورید. ($AB = AC$)</p> 	۱۰
۰/۷۵	<p>در شکل زیر $MN \parallel BC$ است. مقدار X را به دست آورید.</p> 	۱۱
۰/۷۵	<p>در شکل مقابل AC قطر دایره و $\widehat{BC} = 60^\circ$ و $\widehat{DC} = 130^\circ$ است. اندازه‌های خواسته شده را به دست آورید.</p> <p>$\hat{A} = \dots\dots\dots$, $\hat{AOD} = \dots\dots\dots$, $\widehat{AB} = \dots\dots\dots$</p> 	۱۲
۱/۵	<p>الف) دو لوزی متشابه‌اند و نسبت تشابه آنها $\frac{2}{3}$ است. اگر اندازه‌ی ضلع لوزی کوچک ۸ سانتی‌متر باشد، ضلع لوزی بزرگ چه قدر است؟</p> <p>ب) چرا دو مثلث OAB و OCD متشابه‌اند؟ ($\hat{A} = \hat{C} = 75^\circ$)</p> 	۱۳
۱/۲۵	<p>الف) مثلث قائم‌الزاویه‌ای با ضلع‌های قائم ۲ و ۶ سانتی‌متر را حول ضلع ۶ سانتی‌متر دوران داده‌ایم. حجم مخروط حاصل را به دست آورید.</p>	۱۴
۱/۵	<p>«رسم»</p> <p>۱- مربعی به ضلع ۵ سانتی‌متر رسم کنید.</p> <p>۲- وسط هر یک از ضلع‌های مربع را به دست آورید.</p> <p>۳- هر رأس مربع را به وسط‌های دو ضلعی که این رأس بر آنها قرار ندارد، وصل کنید.</p> <p>۴- وسط‌های اضلاع را نیز به یک‌دیگر وصل کنید.</p> 