

آزمون هماهنگ استانی خردادماه ۱۳۹۱

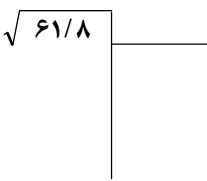
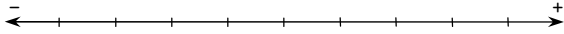
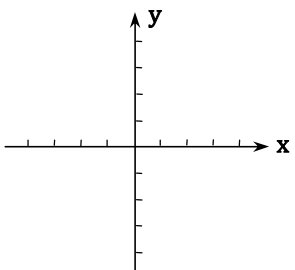
استان: لرستان (مناطق گرمسیر)

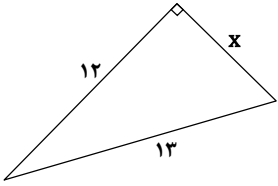
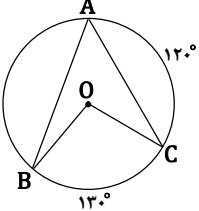
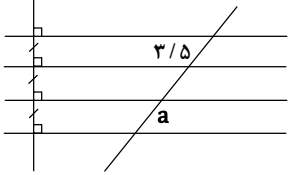
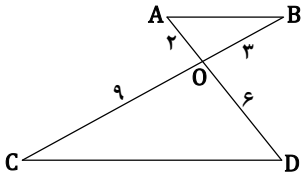
پایه سوم راهنمایی

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

تاریخ آزمون: ۹۱/۰۳/۰۲

ردیف	سوالات	نمره				
۱	<p>(A) ی صحیح را انتخاب کرده و در داخل <input type="checkbox"/> «✓» را قرار دهید.</p> <p>چند عضو مجموعه <math>\{۱۱, ۱۵, ۲۱, ۲۳, ۲۷, ۳۱\}</math> اول است؟</p> <p>□ الف) ۲ عضو □ ب) ۳ عضو □ ج) ۴ عضو</p> <p>جمله‌ی متشابه <math>۴ab</math> کدام گزینه است؟</p> <p>□ الف) <math>۴a^۲b</math> □ ب) <math>ab</math> □ ج) <math>۴ab^۲</math></p> <p>در شکل مقابل بردار حاصل جمع کدام است؟</p> <p>□ الف) <math>\vec{c}</math> □ ب) <math>\vec{b}</math> □ ج) <math>\vec{a}</math></p> <p>از دوران مثلث قائم‌الزاویه، حول يك ضلع زاویه‌ی قائمه‌ی آن چه شکلی حاصل می‌شود؟</p> <p>□ الف) کره □ ب) استوانه □ ج) مخروط</p> 	۱				
۱	<p>(B) های درست را با «✓» و جمله‌های نادرست را با «✗» مشخص کنید.</p> <p><input type="checkbox"/> </p> <p>□ رأس زاویه‌ی مرکزی، روی محیط دایره قرار دارد.</p> <p>□ دو لوزی دلخواه، همواره متشابه‌اند.</p> <p>□ سه کارگر کاری را در ۱۸ روز انجام می‌دهند. اگر تعداد کارگرها را بیش‌تر کنیم، مدت انجام کار نیز بیش‌تر می‌شود.</p>	۱				
۱	<p>(C) هر یک از جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه‌ی مناسب کامل کنید.</p> <p>متوسط دسته‌ی ۱۶ تا ۲۰ برابر ..... می‌باشد.</p> <p>عرض از مبدأ خط <math>y = \frac{۷}{۳}x + ۵</math> برابر ..... می‌باشد.</p> <p>اگر ۲ شعاع کره باشد، دستور محاسبه‌ی مساحت کره ..... می‌باشد.</p> <p>در هر مثلث قائم‌الزاویه، مجذور ..... برابر است با مجموع مجذورهای دو ضلع دیگر.</p>	۱				
۰/۵	<p>(D) هر یک از عبارت‌های ستون سمت راست را به عبارت مناسب در ستون سمت چپ وصل کنید.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">چپ</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">راست</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"> <p>مساوی‌اند</p> <p>۱۸۰ درجه‌ی مرکزی</p> <p>۹۰ درجه ساعت‌وار مرکزی</p> <p>متناسب‌اند</p> </td> <td style="text-align: center;"> <p>۱- نماد  نشان دهنده‌ی چه نوع دورانی است؟</p> <p>۲- در دو شکل متشابه، زاویه‌های متناظر چگونه‌اند؟</p> </td> </tr> </tbody> </table>	چپ	راست	<p>مساوی‌اند</p> <p>۱۸۰ درجه‌ی مرکزی</p> <p>۹۰ درجه ساعت‌وار مرکزی</p> <p>متناسب‌اند</p>	<p>۱- نماد  نشان دهنده‌ی چه نوع دورانی است؟</p> <p>۲- در دو شکل متشابه، زاویه‌های متناظر چگونه‌اند؟</p>	۰/۵
چپ	راست					
<p>مساوی‌اند</p> <p>۱۸۰ درجه‌ی مرکزی</p> <p>۹۰ درجه ساعت‌وار مرکزی</p> <p>متناسب‌اند</p>	<p>۱- نماد  نشان دهنده‌ی چه نوع دورانی است؟</p> <p>۲- در دو شکل متشابه، زاویه‌های متناظر چگونه‌اند؟</p>					
۰/۵	<p>حاصل عبارت زیر را به صورت عددی توان‌دار بنویسید.</p> $\frac{۲۳۵}{۸^۳ \times ۸^۲} =$	۱				

ردیف	سوالات	نمره
۲	جذر عدد $۶۱/۸$ را تا يك رقم اعشار به دست آورید و باقی مانده را مشخص کنید.	۱
		
۳	الف) مجموعه‌ی A را با نماد ریاضی نشان دهید. ب) مجموعه‌ی B را روی محور زیر نشان دهید.	۱/۲۵
	$A = \{-1, 0, 1, 2, 3\}$ $B = \{x   x \geq -2\}$ 	
۴	حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید.	۱/۵
	الف) $(-۴+۵)+(-۶)+(۷)=$ ب) $\left[\frac{۷}{۱۱} + \left(-\frac{۱۸}{۳۳}\right)\right] \div \frac{۷}{۲۲} =$	
۵	حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	۱
	$۳ \begin{bmatrix} -۷ \\ ۴ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۸ \\ -۹ \end{bmatrix} =$	
۶	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. ب) معادله‌ی مقابل را حل کنید.	۱/۵
	$-۴a + ۸b - ۲a - ۱۱b - ۵ =$ $۴x - ۳ = ۲۱$	
۷	الف) خط $y = -۳x + ۱$ را در دستگاه مختصات زیر رسم کنید. ب) شیب این خط چند است؟	۱/۵
		
۸	دستگاه مقابل را حل کنید.	۱
	$\begin{cases} ۲x - ۳y = ۱۳ \\ x + ۳y = -۷ \end{cases}$	
۹	الف) نمره‌های رضا در سه درس ریاضی و زبان و علوم $۱۸/۵$ ، $۱۴/۵$ و $۱۵$ می باشد. میانگین نمره‌های او را در این سه درس به دست آورید. ب) اگر میانگین نمره‌های حسین در این سه درس $۱۶/۵$ می باشد. کدامیک از آنها به طور متوسط نمره‌های بهتری کسب کرده اند؟	۱

نمره	سوالات	ردیف
۱	<p>با توجه به شکل، مقدار <math>x</math> را به دست آورید.</p> 	۱۰
۰/۷۵	<p>در شکل زیر <math>O</math> مرکز دایره است. اندازه‌های خواسته شده را به دست آورید.</p>  <p><math>\hat{A} = \dots\dots</math> , <math>\hat{O} = \dots\dots</math>  <math>\widehat{AB} = \dots\dots</math></p>	۱۱
۰/۲۵	<p>الف) در شکل زیر، مقدار <math>a</math> را به دست آورید.</p>  <p>ب) پاره‌خطی به طول ۳ سانتی‌متر رسم کرده و با استفاده از خطوط موازی آن را به ۵ قسمت مساوی تقسیم کنید.</p>	۱۲
۱	<p>با توجه به شکل، چرا دو مثلث <math>OAB</math> و <math>OCD</math> متشابه‌اند؟ (حالت تشابه را بنویسید.)</p> 	۱۳
۱	<p>قاعده‌ی یک هرم مربعی است به ضلع ۵ سانتی‌متر، اگر ارتفاع هرم ۶ سانتی‌متر باشد، حجم آن را به دست آورید؟</p>	۱۴
۱/۵	<p>«رسم»</p> <p>۱- مربعی به ضلع ۵ سانتی‌متر رسم کنید.          ۲- وسط هر یک از ضلع‌های مربع را به دست آورید.          ۳- هر رأس مربع را به وسط‌های دو ضلعی که این رأس بر آنها قرار ندارد، وصل کنید.          ۴- وسط‌های اضلاع را نیز به یک‌دیگر وصل کنید.</p> 