

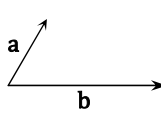
آزمون هماهنگ استانی خرداد ماه ۱۳۹۱

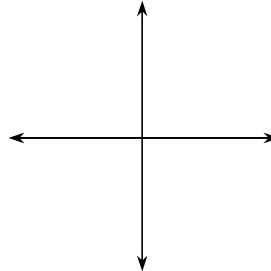
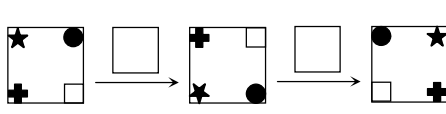
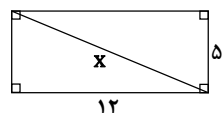
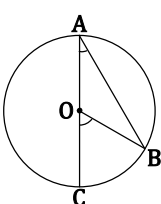
استان: سیستان و بلوچستان

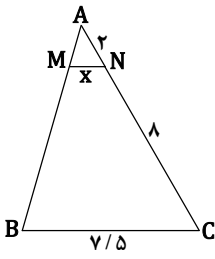
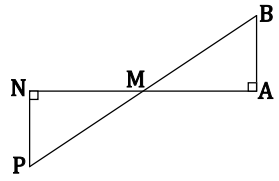
پایه سوم راهنمایی

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

تاریخ آزمون: ۹۱/۰۲/۲۳

ردیف	سوالات	نمره
۱	(A) ای درست را با «✓» و جمله ی نادرست را با «✗» مشخص کنید. <input type="checkbox"/> عدد ۸۳ ، عددی مرکب است. <input type="checkbox"/> هر عدد صحیح يك عددگویا است.	۰/۵
۱	(B) هر یک از جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه‌ی کامل کنید. نام دیگر چهارضلعی منتظم است. خط مماس بر دایره در نقطه‌ی تماس بر شعاع دایره است. اندازه‌ی هر زاویه‌ی مرکزی برابر با آن است.	۰/۷۵
۱	حاصل را به صورت يك عدد توان دار بنویسید. $\frac{9^4 \times 9 \times 9^5}{3^6 \times 3^4} =$	۰/۷۵
۲	جذر زیر را تا يك رقم اعشار محاسبه کرده و باقی مانده را مشخص کنید. $\sqrt{12/5}$	۱
۳	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. الف) $-37 + 12/8 =$ ب) $\left[\left(-\frac{2}{3}\right) + \frac{5}{6} \right] \div \left(-\frac{3}{5}\right) =$	۱/۲۵
۴	الف) مجموعه‌ی زیر را با علائم ریاضی بنویسید. $A = \{-1, 0, 1, 2\} = \{ \quad \quad \quad \}$ ب) مجموعه‌ی زیر را روی محور نمایش دهید. $B = \{x -2 \leq x < 2\}$	۱
۵	الف) اگر بردار $a = 2i + 2j$ و $b = -3j$ باشد، ابتدا مختصات بردارهای a و b را بنویسید، سپس مختصات بردار $x = a + b$ را بنویسید. ب) بردار حاصل جمع دو بردار a و b را رسم کنید. 	۱/۵

ردیف	سوالات	نمره										
۶	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $-2(4a + 3b - 7) + 2a =$ ب) مقدار عددی عبارت $3xy + x^2$ را به ازای $x = 2$ و $y = 1$ حساب کنید. پ) عبارت مقابل را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. $12ac + 3ab =$	۱/۵										
۷	معادله‌ی زیر را حل کنید. (راه حل کامل) $7x - 3 = 3x + 9$	۱										
۸	الف) خط $y = 2x - 3$ را در یک دستگاه مختصات رسم کنید.  <table border="1" data-bbox="654 761 1053 940"> <tr> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>y = 2x - 3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>[x]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>[y]</td> <td></td> </tr> </table> ب) معادله‌ی خطی را بنویسید که با خط $y = 4x + 5$ موازی بوده و از نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 3 \\ -3 \end{bmatrix}$ بگذرد.	x		y = 2x - 3		[x]		[y]		۱/۵		
x												
y = 2x - 3												
[x]												
[y]												
۹	الف) با توجه به شکل نماد دوران را رسم کنید.  ب) جدول آماری را کامل کنید. <table border="1" data-bbox="271 1344 1085 1478"> <thead> <tr> <th>دسته‌ها</th> <th>خط نشان</th> <th>متوسط دسته‌ها</th> <th>فراوانی</th> <th>متوسط دسته × فراوانی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱۲ تا ۱۶</td> <td>### </td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> پ) مجموع نمرات ۵ درس دانش‌آموزی ۷۵ شده است. میانگین نمرات او را حساب کنید.	دسته‌ها	خط نشان	متوسط دسته‌ها	فراوانی	متوسط دسته × فراوانی	۱۲ تا ۱۶	###				۱/۵
دسته‌ها	خط نشان	متوسط دسته‌ها	فراوانی	متوسط دسته × فراوانی								
۱۲ تا ۱۶	###											
۱۰	در شکل زیر، مقدار x را به دست آورید. 	۰/۷۵										
۱۱	با توجه به شکل اندازه‌های خواسته شده را به دست آورید. ($\hat{A} = 30^\circ$ و O مرکز دایره است).  $\hat{B} = \dots\dots\dots$, $\widehat{COB} = \dots\dots\dots$ $\widehat{BC} = \dots\dots\dots$	۰/۷۵										

نمره	سوالات	ردیف
۰/۷۵	<p>در شکل زیر $MN \parallel BC$ می باشد، مقدار x را به دست آورید. (نوشتن رابطه‌ها الزامی است).</p> 	۱۲
۱	$\begin{cases} 2x - y = 6 \\ x + y = 12 \end{cases}$	۱۳
۱/۲۵	<p>الف) ثابت کنید دو مثلث MNP و MAB متشابه‌اند. (به چه حالتی)</p>  <p>ب) تناسب بین اضلاع متناظر را کامل کنید.</p> $\frac{AM}{\dots\dots\dots} = \frac{MB}{\dots\dots\dots}$	۱۴
۱/۲۵	<p>الف) حجم کره‌ای به شعاع ۳ سانتی متر را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است).</p> <p>ب) از دوران مثلث قائم الزاویه حول یکی از ضلع‌های قائمه‌ی آن چه شکلی ایجاد می شود؟</p>	۱۵
۲	<p>«رسم»</p> <p>۱- مربعی به ضلع ۱۰ سانتی متر رسم کنید.</p> <p>۲- وسط اضلاع را پیدا کنید.</p> <p>۳- مطابق شکل، رسم را کامل کنید.</p> 