

آزمون هماهنگ استانی خرداد ماه ۱۳۹۱

استان: یزد

پایه سوم راهنمایی

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

تاریخ آزمون: ۹۱/۰۳/۰۷

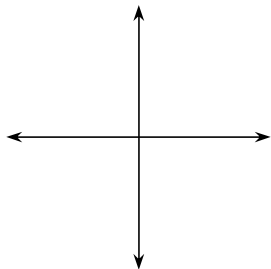
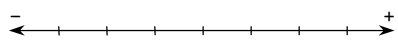
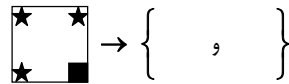
ردیف	سوالات	نمره
۱	(A) ای درست را با «✓» و جمله ای نادرست را با «✗» مشخص کنید. <input type="checkbox"/> حاصل جمع هر دو عدد اول همیشه عددی اول است. <input type="checkbox"/> عدد ۹۷، عددی اول است. <input type="checkbox"/> در هر دایره زاویه‌های محاطی روبه‌رو به یک کمان با هم برابر هستند.	۰/۷۵
۲	(B) ی صحیح را انتخاب کرده و در داخل <input type="checkbox"/> «✓» را قرار دهید. مجذور عددی ۳۶ است. مکعب آن عدد کدام است؟ <input type="checkbox"/> الف) ۲۱۶ <input type="checkbox"/> ب) ۱۲۹۶ <input type="checkbox"/> ج) ۶ <input type="checkbox"/> د) ۱۲۶ $\sqrt{18}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد؟ <input type="checkbox"/> الف) ۶ و ۷ <input type="checkbox"/> ب) ۸ و ۹ <input type="checkbox"/> ج) ۴ و ۵ <input type="checkbox"/> د) ۱۷ و ۱۹	۰/۵
۳	(C) هر یک از جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه‌ی مناسب کامل کنید. اندازه‌ی هر زاویه‌ی ۶ ضلعی منتظم برابر است. خطی که از وسط یک ضلع مثلثی موازی با ضلع دیگر رسم شود از ضلع سوم می‌گذرد. هر دو مربع دلخواه هستند.	۰/۷۵
۱	حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید. $\frac{5^3 \times 6^7}{6^4} =$	۰/۵
۲	مجموعه‌ی A را با اعضایش مشخص کنید. $A = \{x x \in Z, -1 < x < 3\} =$	۰/۵
۳	جذر عدد $\frac{13}{8}$ را تا یک رقم اعشار حساب کرده و باقی‌مانده را مشخص کنید. $\sqrt{13/8}$ _____	۰/۷۵
۴	حاصل هر یک از عبارت‌های زیر را به ساده‌ترین صورت بنویسید. الف) $-12 - (-2 + 8) =$ ب) $(-\frac{1}{5} - \frac{1}{10}) \div \frac{12}{5} =$	۰/۵ ۰/۷۵
۵	الف) اگر $a = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$ و $b = \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ باشند. مختصات بردار x را حساب کنید. $x = 5a + b$ ب) مختصات بردار $d = 3i - 4j$ را بنویسید.	۰/۷۵ ۰/۵

ردیف	سوالات	نمره
۶	الف) عبارت زیر را به صورت حاصل ضرب دو عبارت جبری بنویسید. ب) عبارت جبری زیر را به ساده‌ترین صورت ممکن بنویسید. پ) معادله‌ی مقابل را حل کنید.	۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵
۷	مجموعه‌ی دوران‌های شکل مقابل را مشخص کنید.	۰/۵
۸	مجموعه‌ی $A = \{x x \geq -4\}$ را روی محور زیر نشان دهید.	۰/۵
۹	الف) خط $y = -3x + 1$ را در دستگاه مختصات زیر رسم کنید. ب) معادله‌ی خطی را بنویسید که محور طول‌ها را در نقطه‌ی -4 قطع کرده و با محور عرض‌ها موازی باشد.	۱/۲۵ ۰/۵
۱۰	دستگاه زیر را حل کنید.	۱
۱۱	الف) جدول زیر را کامل کنید. ب) نمره‌های علی در سه درس عبارت است از: ۱۲، ۱۶ و ۱۷. میانگین نمره‌های او را در این سه درس حساب کنید.	۰/۵ ۰/۵
۱۲	در شکل زیر مقدارهای خواسته شده را به دست آورید. (AB قطر دایره است). $\hat{A} = \dots\dots\dots$, $\widehat{AC} = \dots\dots\dots$	۰/۵

$$10ab - 4ac =$$

$$2x(x - 3y) + 7xy =$$

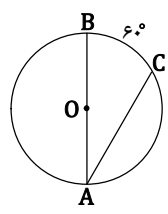
$$\frac{2}{3}x - \frac{1}{2} = 3$$

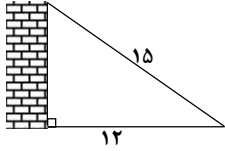
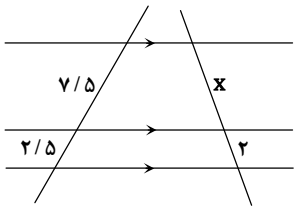
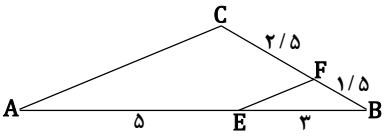
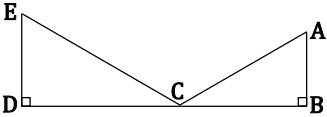
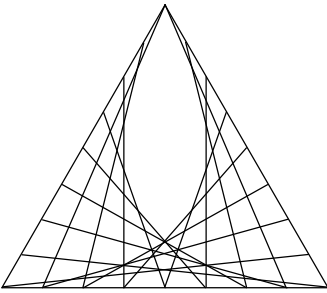


x		_____
y		_____
[x]		
[y]		

$$\begin{cases} 2x - y = 9 \\ -3x + 2y = -13 \end{cases}$$

متوسط دسته	فراوانی	خط نشان	دسته‌ها
		### //	۱۸-۱۴



ردیف	سوالات	نمره
۱۳	<p>با توجه به شکل مقابل ارتفاع دیوار را محاسبه کنید. (نوشتن رابطه الزامی است).</p> 	۱
۱۴	<p>الف) با توجه به شکل مقدار x را به دست آورید.</p>  <p>ب) تحقیق کنید آیا در شکل روبه‌رو $EF \parallel AC$ است؟</p> 	۰/۵
۱۵	<p>الف) با توجه به شکل مقابل $\hat{A} = \hat{E} = 60^\circ$. چرا دو مثلث قائم‌الزاویه ABC و CDE متشابه‌اند؟ طبق کدام حالت؟</p>  <p>ب) تناسب بین اضلاع متناظر را بنویسید.</p>	۰/۷۵
۱۶	<p>الف) حجم کره‌ای به شعاع ۳ سانتی‌متر را محاسبه کنید.</p> <p>ب) فرمول حجم مخروط را بنویسید.</p>	۰/۷۵
۱/۵	<p>«رسم»</p> <p>مثلث متساوی‌الاضلاعی به ضلع ۸ سانتی‌متر رسم کنید. هر ضلع آن را به ۸ قسمت مساوی تقسیم کنید. مانند نمونه نقاط را به هم وصل کنید. (کشیدن رسم با مداد بلامانع است).</p> 	۰/۲۵