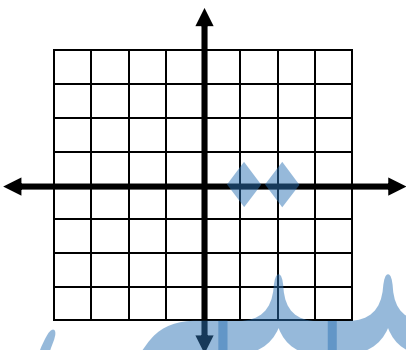


سؤالات امتحان هماهنگ درس : ریاضی	پایه نهم دوره اول متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۷	ساعت شروع : ۱۱ صبح
نام و نام خانوادگی :	آموزشگاه :	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه : ۴
دانش آموزان مدارس روزانه ،بزرگسالان ،داوطلبان آزاد، طرح جامع و مراکز آموزش از راه دور		اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی	
سراسر استان در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۱			

ردیف	سؤالات	صفحه ۱	نمره
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید.</p> <p>➤ الف) دو مربع دلخواه، همواره متشابه هستند.</p> <p>➤ ب) حاصل عبارت 5^{-2} برابر ۲۵ است.</p> <p>➤ ج) خط $y = 2x$ از مبدأ مختصات می گذرد.</p> <p>➤ د) وجه های جانبی هر هرم، به شکل مربع است.</p>	<p>○ ص ○ غ</p> <p>○ ص ○ غ</p> <p>○ ص ○ غ</p> <p>○ ص ○ غ</p>	۱
۲	<p>در هر یک از سؤالات زیر، گزینه درست را با علامت ✓ مشخص کنید.</p> <p>➤ دو تاس را باهم پرتاب می کنیم. تعداد همه حالت های ممکن چند است؟</p> <p>○ الف) ۶۴ ○ ب) ۳۶ ○ ج) ۱۲ ○ د) ۶</p> <p>➤ مقیاس یک نقشه ۱ به ۱۰۰۰ می باشد. فاصله دو نقطه در روی نقشه ۳ سانتی متر است. فاصله این دو نقطه در طبیعت چند سانتی متر است؟</p> <p>○ الف) ۳۰ ○ ب) ۳۰۰ ○ ج) ۳۰۰۰ ○ د) ۳۰۰۰۰</p> <p>➤ نماد علمی عدد ۵۷۳۹ کدام است؟</p> <p>○ الف) $5/739 \times 10^{-3}$ ○ ب) 5739×10^{-3}</p> <p>○ ج) 5739×10^3 ○ د) $5/739 \times 10^3$</p> <p>➤ کدام خط ، با خط $y = 4x - 7$ موازی است؟</p> <p>○ الف) $y = 4x$ ○ ب) $y = \frac{4}{7}x$ ○ ج) $y = 4$ ○ د) $y = -7$</p>	۱	
۳	<p>در جای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید.</p> <p>➤ یک مجموعه ۳ عضوی زیر مجموعه دارد.</p> <p>➤ اجتماع دو مجموعه اعداد گویا و اعداد گنگ را مجموعه اعداد می نامیم.</p> <p>➤ معادله خطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix} -2 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ می گذرد، برابر با است.</p> <p>➤ از دوران ۳۶۰ درجه هر نیم دایره ، حول قطرش به دست می آید.</p>	۱	

ردیف	سؤالات	صفحه ۲	نمره
۴	با توجه به نمودار مقابل، مجموعه های خواسته شده را با اعضایشان بنویسید. $A \cap B = \{ \quad \quad \}$ $A - B = \{ \quad \quad \}$		۱
۵	در جعبه ای ۳ مهره قرمز، ۴ مهره آبی و ۵ مهره سبز وجود دارد، مهره ای را به تصادف از جعبه خارج می کنیم. الف) احتمال اینکه مهره آبی باشد چقدر است؟ ب) احتمال اینکه مهره سبز <u>نباشد</u> چقدر است؟		۰/۵
۶	مجموعه A را روی محور نشان دهید.	$A = \{x \in \mathbb{R} -2 < x \leq 3\}$	۰/۷۵
۷	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.	$ 7 - \sqrt{3} =$	۰/۵
۸	در شکل زیر نقطه O مرکز دایره است و AD و BC بر دایره مماس هستند. ثابت کنید دو مثلث OBC و OAD هم‌نهشت هستند.		۱
۹	الف) حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. ب) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.	$\frac{\sqrt{8} \times \sqrt{5}}{\sqrt{10}} =$ $\sqrt{3} + \sqrt{12} =$ $\frac{3}{\sqrt{7}} =$	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۰	الف) حاصل عبارت مقابل را با استفاده از اتحاد به دست آورید. ب) عبارت های مقابل را تجزیه کنید.	$(x + 2)^2 =$ $x^2 + 5x + 6 =$ $(a^2 - 9) =$	۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۵

سؤالات امتحان هماهنگ درس : ریاضی	پایه نهم دوره اول متوسطه	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۷	ساعت شروع : ۱۱ صبح
نام و نام خانوادگی :	آموزشگاه :	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه : ۴
دانش آموزان مدارس روزانه، بزرگسالان، داوطلبان آزاد، طرح جامع و مراکز آموزش از راه دور		اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی	
سراسر استان در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۱			

ردیف	سؤالات	صفحه ۳	نمره
۱۱	نامعادله مقابل را حل کرده و مجموعه جواب آن را بنویسید.	$4x - 7 \geq 2x + 1$	۱
۱۲	الف) خط $y = 3x + 1$ را روی محور مختصات رسم کنید. ب) معادله خطی را بنویسید که شیب آن ۳- و عرض از مبدأ آن ۲ باشد.		۱ ۰/۷۵
۱۳	دستگاه روبرو را حل کنید.	$\begin{cases} x + 2y = 7 \\ 4x - y = 10 \end{cases}$	۰/۷۵
۱۴	الف) عبارت گویای زیر، به ازای چه مقداری از x تعریف نشده است؟ ب) حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.	$\frac{x^2 + 12}{x - 3}$ $\frac{x + 4}{a + b} + \frac{3}{a + b} =$ $\frac{x^2 + 3x + 2}{x + 1} \div \frac{x^2 - 1}{x + 1} =$	۰/۵ ۰/۷۵ ۱/۵

ردیف	سؤالات	صفحه ۴	نمره
۱۵	تقسیم مقابل را انجام دهید و خارج قسمت و باقی مانده را تعیین کنید.	$x^2 + 3x + 4 \div x + 2$	۱
۱۶	الف) مساحت و حجم کره ای به شعاع ۲cm را به دست آورید. ($\pi \approx 3$) (نوشتن فرمول الزامی است) ب) حجم هرمی را به دست آورید که قاعده آن، مستطیلی به ابعاد ۲ و ۳ سانتی متر و ارتفاع آن ۵ سانتی متر می باشد. (نوشتن فرمول الزامی است)		۱/۵
		مجموع	۲۰

تجدید نظر : نمره با عدد: نمره باحروف

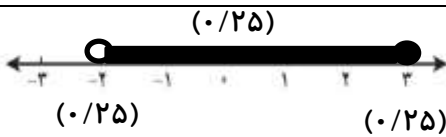
نام و نام خانوادگی : امضاء

موفق و پیروز باشید

تصحیح اول : نمره با عدد: نمره باحروف:

نام و نام خانوادگی : امضاء

راهنمای تصحیح سؤالات امتحان هماهنگ درس: ریاضی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۷
دانش آموزان، داوطلبان آزاد، مراکز آموزش از راه دور و طرح جامع خرداد ۱۴۰۱	ساعت شروع: ۱۱ صبح
اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی	تعداد صفحه: ۲

ردیف	نمره	
۱	۱	ص - غ - ص - غ (هر مورد ۰/۲۵)
۲	۱	ب - ج - د - الف (هر مورد ۰/۲۵)
۳	۱	۸ - حقیقی - $y = 2$ - کره (هر مورد ۰/۲۵)
۴	۱	$A \cap B = \{1, 9\}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) $A - B = \{3, 4\}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)
۵	۰/۵	(الف) $\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$ (ب) $\frac{7}{12}$ (هر مورد ۰/۲۵)
۶	۰/۷۵	
۷	۰/۵	$ 7 - \sqrt{3} = 7 - \sqrt{3}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)
۸	۱	$\left. \begin{array}{l} (۰/۲۵) \quad OA = OB \\ (۰/۲۵) \quad \hat{A} = \hat{B} \\ (۰/۲۵) \quad \hat{O}_1 = \hat{O}_2 \end{array} \right\} \begin{array}{l} (۰/۲۵) \\ (ز ض ز) \\ \implies OAB \cong OCD \end{array}$
۹	۱/۵	$\frac{\sqrt{8} \times \sqrt{5}}{\sqrt{10}} = \sqrt{4} = 2$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) $\sqrt{3} + \sqrt{12} = \sqrt{3} + 2\sqrt{3} = 3\sqrt{3}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) $\frac{3}{\sqrt{7}} = \frac{3}{\sqrt{7}} \times \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{7}} = \frac{3\sqrt{7}}{7}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)

۲	$(x + 2)^2 = x^2 + 4x + 4$ $(\cdot/25)(\cdot/25)(\cdot/25)$ $x^2 + 5x + 6 = (x + 3)(x + 2)$ $(\cdot/25)(\cdot/25)(\cdot/25)$ $(a^2 - 9) = (a + 3)(a - 3)$ $(\cdot/25)(\cdot/25)$	۱۰
۱	$4x - 7 \geq 2x + 1$ $4x - 2x \geq 1 + 7$ $2x \geq 8$ $x \geq 4$ $(\cdot/25)(\cdot/25)(\cdot/25)$ $\{x x \in \mathbb{R}, x \geq 4\}$ $(\cdot/25)(\cdot/25)$	۱۱
۱/۷۵	<p>تعیین مختصات دو نقطه هر کدام ۰/۲۵</p> <p>پیدا کردن نقاط روی محور هر کدام ۰/۲۵</p> $y = -3x + 2$ $(\cdot/25)(\cdot/25)(\cdot/25)$	۱۲
۰/۷۵	<p>راه حل ۰/۲۵</p> $x = 3$ $y = 2$ $(\cdot/25)(\cdot/25)$	۱۳
۲/۷۵	$x - 3 = 0$ $x = 3$ $(\cdot/25)(\cdot/25)$ $\frac{x+4}{a+b} + \frac{3}{a+b} = \frac{x+4+3}{a+b} = \frac{x+7}{a+b}$ $(\cdot/25)(\cdot/25)$ $\frac{x^2+3x+2}{x+1} \div \frac{x^2-1}{x+1} = \frac{(x+1)(x+2)}{x+1} \times \frac{x+1}{(x+1)(x-1)} = \frac{x+2}{x-1}$ $(\cdot/25)(\cdot/25)(\cdot/25)(\cdot/25)(\cdot/25)$	۱۴
۱	<p>خارج قسمت $x + 1$ باقی مانده ۲</p> <p>راه حل ۰/۲۵</p> $(\cdot/25)(\cdot/25)(\cdot/25)$	۱۵
۲/۵	$s = 4\pi r^2 = 4 \times 3 \times 2^2 = 48$ $(\cdot/25)(\cdot/25)(\cdot/25)$ $v = \frac{4}{3}\pi r^3 = \frac{4}{3} \times 3 \times 2^3 = 32$ $(\cdot/25)(\cdot/25)(\cdot/25)$ $v = \frac{1}{3}sh = \frac{1}{3} \times 3 \times 2 \times 5 = 10$ $(\cdot/25)(\cdot/25)(\cdot/25)(\cdot/25)$	۱۶
۲۰	<p>مجموع</p> <p>نظر همکاران گرامی در تصحیح ورقه محترم است.</p>	