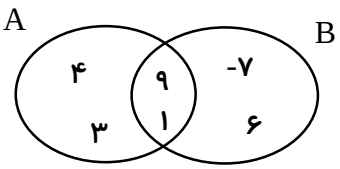
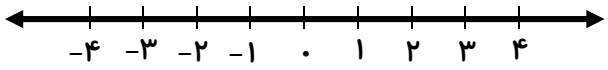
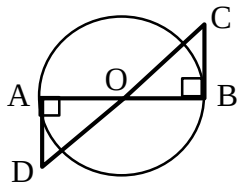
باسمه تعالی

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
دانش‌آموزان مدارس روزانه ،بزرگسالان ،داوطلبان آزاد، طرح جامع و مراکز آموزش از راه دور سراسر استان در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۱		اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی	

ردیف	سئوالات صفحه ۱	نمره
۱	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.** ➢ الف) دو مربع دلخواه، همواره متشابه هستند. ص○ غ○ ➢ ب) حاصل عبارت $۵^{-۲}$ برابر ۲۵ است. ص○ غ○ ➢ ج) خط $y = ۲x$ از مبدأ مختصات می گذرد. ص○ غ○ ➢ د) وجه های جانبی هر هرم، به شکل مربع است. ص○ غ○	۱
۲	**در هر یک از سئوالات زیر، گزینه درست را با علامت ✓ مشخص کنید.** ➢ دو تاس را باهم پرتاب می کنیم. تعداد همه حالت های ممکن چند است؟ ○الف) ۶۴ ○ب) ۳۶ ○ج) ۱۲ ○د) ۶ ➢ 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؟ ○الف) ۳۰ ○ب) ۳۰۰ ○ج) ۳۰۰۰ ○د) ۳۰۰۰۰ ➢ نماد علمی عدد ۵۷۳۹ کدام است؟ ○الف) $۵/۷۳۹ \times ۱۰^{-۳}$ ○ب) ۵۷۳۹×۱۰^{-۳} ○ج) ۵۷۳۹×۱۰^{۳} ○د) $۵/۷۳۹ \times ۱۰^{۳}$ ➢ کدام خط ، با خط $y = ۴x - ۷$ موازی است؟ ○الف) $y = ۴x$ ○ب) $y = \frac{۴}{۷}x$ ○ج) $y = ۴$ ○د) $y = -۷$	۱
۳	**در جای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید.** ➢ یک مجموعه ۳ عضوی ..... زیرمجموعه دارد. ➢ اجتماع دو مجموعه اعداد گویا و اعداد گنگ را مجموعه اعداد..... می نامیم. ➢ معادله خطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix}-۲\\۲\end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix}۱\\۲\end{bmatrix}$ می گذرد، برابر با ..... است. ➢ از دوران ۳۶۰ درجه هر نیم دایره ، حول قطرش ..... به دست می آید.	۱

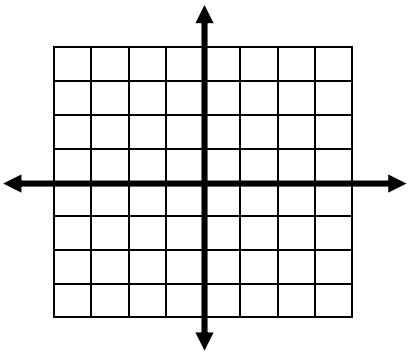
https://hamyar.in/ همیار

ردیف	سئوالات صفحه ۲	نمره
۴	**با توجه به نمودار مقابل، مجموعه های خواسته شده را با اعضایشان بنویسید.**  $A \cap B = \{\quad\}$ $A - B = \{\quad\}$	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 نباشد چقدر است؟**	۰/۵
۶	**مجموعه A را روی محور نشان دهید.** $A = \{x \in /R \mid -۲ < x \leq ۳\}$  	۰/۷۵
۷	**حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.** $\lvert ۷ - \sqrt{۳} \rvert =$	۰/۵
۸	**در شکل زیر نقطه O مرکز دایره است و AD وBC بر دایره مماس هستند.** **ثابت کنید دو مثلث OAD و OBC همنهشت هستند.**  	۱
۹	**الف) حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.** $\frac{\sqrt{۸} \times \sqrt{۵}}{\sqrt{۱۰}} =$ $\sqrt{۳} + \sqrt{۱۲} =$ **ب) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.** $\frac{۳}{\sqrt{۷}} =$	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۰	**الف) حاصل عبارت مقابل را با استفاده از اتحاد به دست آورید.** $(x + ۲)^۲ =$ **ب) عبارت های مقابل را تجزیه کنید.** $x^۲ + ۵x + ۶ =$ $(a^۲ - ۹) =$	۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۵

https://hamyar.in/ همیار

باسمه تعالی

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**
دانش‌آموزان مدارس روزانه ،بزرگسالان ،داوطلبان آزاد، طرح جامع و مراکز آموزش از راه دور سراسر استان در نوبت خرداد ماه سال ۱۴۰۱		**اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی**	

ردیف	سئوالات صفحه ۳	نمره
۱۱	**نامعادله مقابل را حل کرده و مجموعه جواب آن را بنویسید.** $۴x - ۷ \geq ۲x + ۱$	۱
۱۲	**الف) خط** $y = ۳x + ۱$ **را روی محور مختصات رسم کنید.** 	۱
	ب) معادله خطی را بنویسید که شیب آن ۳- و عرض از مبدأ آن ۲ باشد.	۰/۷۵
۱۳	**دستگاه روبرو را حل کنید.** $\begin{cases} x + ۲y = ۷ \\ ۴x - y = ۱۰ \end{cases}$	۰/۷۵
۱۴	**الف) عبارت گویای زیر، به ازای چه مقداری از** x **تعریف نشده است؟** $\frac{x^۲ + ۱۲}{x - ۳}$	۰/۵
	ب) حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید. $\frac{x + ۴}{a + b} + \frac{۳}{a + b} =$	۰/۷۵
	$\frac{x^۲ + ۳x + ۲}{x + ۱} \div \frac{x^۲ - ۱}{x + ۱} =$	۱/۵

https://hamyar.in/ همیار

ردیف	سئوالات صفحه ۴	نمره
۱۵	تقسیم مقابل را انجام دهید و خارج قسمت و باقی مانده را تعیین کنید. $x^{۲}+۳x+۴ \mid x+۲$	۱
۱۶	الف) مساحت و حجم کره ای به شعاع ۲cm را به دست آورید.$(\pi\simeq ۳)$(نوشتن فرمول الزامی است)	۱/۵
	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
	مجموع	۲۰

تصحیح اول : نمره با عدد: ..... نمره باحروف:
نام و نام خانوادگی : امضاء

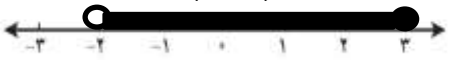
تجدید نظر : نمره با عدد: ..... نمره باحروف
نام و نام خانوادگی : امضاء

موفق و پیروزباشید

https://hamyar.in/ همیار

باسمه تعالی

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

ردیف		نمره
۱	ص – غ – ص – غ (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۲	ب –ج – د– الف (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۳	۸ – حقیقی - $y=۲$ - کره (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۴	$A-B=\{۳،۴\}$ (۰/۲۵)(۰/۲۵) $A\cap B=\{۱،۹\}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱
۵	الف) $\frac{۱}{۳}=\frac{۴}{۱۲}$ ب) $\frac{۷}{۱۲}$ (هر مورد ۰/۲۵)	۰/۵
۶	(۰/۲۵)  (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۰/۷۵
۷	$\lvert ۷-\sqrt{۳}\rvert = ۷-\sqrt{۳}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۰/۵
۸	(۰/۲۵) $OA=OB$ (۰/۲۵) $\hat{A}=\hat{B}$ (۰/۲۵) $\widehat{O_۱}=\widehat{O_۲}$ (ز ض ز) $\Rightarrow OAB\cong OCD$ (۰/۲۵)	۱
۹	$\frac{\sqrt{۸}\times\sqrt{۵}}{\sqrt{۱۰}}=\sqrt{۴}=۲$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) $\sqrt{۳}+\sqrt{۱۲}=\sqrt{۳}+۲\sqrt{۳}=۳\sqrt{۳}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) $\frac{۳}{\sqrt{۷}}=\frac{۳}{\sqrt{۷}}\times\frac{\sqrt{۷}}{\sqrt{۷}}=\frac{۳\sqrt{۷}}{۷}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱/۵

https://hamyar.in/ همیار

۱۰	$(x+۲)^۲ = x^۲ + ۴x + ۴$ (۰/۲۵)(۰/۲۵)(۰/۲۵) $x^۲ + ۵x + ۶ = (x+۳)(x+۲)$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) $(a^۲ - ۹) = (a+۳)(a-۳)$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۲
۱۱	$x \geq ۴$ (۰/۲۵) $۲x \geq ۸$ $۴x - ۲x \geq ۱ + ۷$ (۰/۲۵) $۴x - ۷ \geq ۲x + ۱$ $\{x \mid x \in \mathbb{R} \text{ و } x \geq ۴\}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۱
۱۲	تعیین مختصات دو نقطه هر کدام ۰/۲۵ پیدا کردن نقاط روی محور هر کدام ۰/۲۵ $y = -۳x + ۲$ (۰/۲۵)(۰/۲۵)(۰/۲۵)	۱/۷۵
۱۳	راه حل ۰/۲۵ $y = ۲$ (۰/۲۵) $x = ۳$ (۰/۲۵)	۰/۷۵
۱۴	$x - ۳ = ۰$ (۰/۲۵) $x = ۳$ (۰/۲۵) $\frac{x+۴}{a+b} + \frac{۳}{a+b} = \frac{x+۴+۳}{a+b} = \frac{x+۷}{a+b}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) $\frac{x^۲+۳x+۲}{x+۱} \div \frac{x^۲-۱}{x+۱} = \frac{(x+۱)(x+۲)}{x+۱} \times \frac{x+۱}{(x+۱)(x-۱)} = \frac{x+۲}{x-۱}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)	۲/۷۵
۱۵	خارج قسمت $x+۱$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) باقی مانده ۲ (۰/۲۵) راه حل ۰/۲۵	۱
۱۶	$v = \frac{۴}{۳}\pi r^۳ = \frac{۴}{۳} \times ۳ \times ۲^۳ = ۳۲$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) $s = ۴\pi r^۲ = ۴ \times ۳ \times ۲^۲ = ۴۸$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) $v = \frac{۱}{۳}sh = \frac{۱}{۳} \times ۳ \times ۲ \times ۵ = ۱۰$ (۰/۲۵) (۰/۲۵)(۰/۲۵)(۰/۲۵)	۲/۵
	نظر همکاران گرامی در تصحیح ورقه محترم است. مجموع	۲۰

https://hamyar.in/ همیار