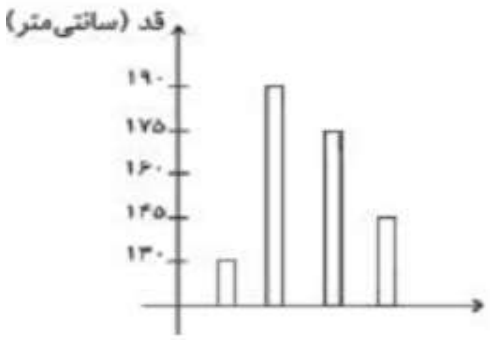
نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران دبیرستان **غیردولتی** پسرانه **سرای دانش** واحد **مرزداران** آزمون **پایانی نوبت دوم** سال تحصیلی **۱۴۰۴- ۱۴۰۳** www.sarayedanesh.com 021-2936	نام درس: **ریاضی۱** نام دبیر: **آقای رضائی** تاریخ امتحان: **۱۴۰۴/۰۳/۱۰** ساعت امتحان: **۸:۰۰** صبح/ عصر مدت امتحان : **۱۲۰** دقیقه
مقطع و رشته: **متوسطه ۱/پایه هفتم** نام کلاس:..... شماره داوطلب: ..... تعداد صفحه سؤال: **۴ صفحه**		

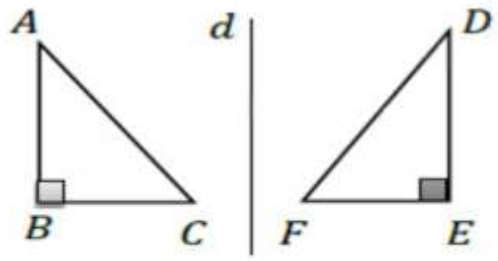
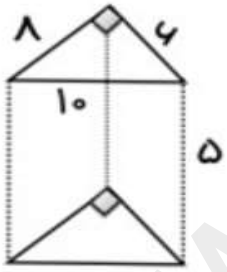
نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید و صحیح عبارت های غلط را بنویسید. الف) جمله پنجم الگویی با جمله عمومی 2n+3- برابر است با عدد ۷-. ب) تعداد اعداد اول کوچکتر از ۶ برابر با چهار عدد می باشد. ج) حاصل هر عدد طبیعی به توان صفر برابر است با عدد ۱. د) قرینه نقطه $A=\begin{bmatrix}-2\\7\end{bmatrix}$ نسبت به محور طول ها برابر است با $\begin{bmatrix}2\\7\end{bmatrix}$	۱/۵
۲	جاهای خالی را کامل کنید. الف) جمله بعدی الگوی ۱- و ۳ و ۹- و ۲۷ و ..... است. ب) حاصل جمع دو عدد قرینه برابر ..... است. ج) از دوران مستطیل حول طول یا عرض آن ..... حاصل می شود. د) می‌خواهیم تغییرات قیمت طلا و نقره را در یک ماه نشان دهیم، بنابراین از نمودار..... استفاده می‌کنیم.	۱
۳	در هر یک از سوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام یک از گزینه‌های زیر عبارت جبری جمله‌ی (۳ تا بیش‌تر از قرینه‌ی یک عدد) است؟ ۱) -x+3 ۲) -x-3 ۳) x-3 ۴) x+3 ب) چه تعداد از جملات زیر نادرست است؟ A- همه مثلث‌ها محدب هستند. B- در انتقال، تصویر به دست آمده، مساوی و هم‌جهت با شکل اول است. C- هیچ چندضلعی منتظمی با زاویه تند وجود ندارد. D- به چندضلعی‌هایی که دست کم یک زاویه بزرگ‌تر از ۱۸۰° داشته باشند، چندضلعی محدب می‌گویند. ۱)یکی ۲) ۲تا ۳) ۳تا ۴)۴تا	۲

www.kanoon.ir

	ج) نمودار زیر اندازه قد ۴ نفر را نشان می‌دهد. نام این چهار نفر در نمودار نوشته نشده است ولی حمید از همه کوتاه‌تر است و وحید از حامد بلندتر است. قد احمد از همه بلندتر است. قد وحید چقدر است؟  ۱) ۱۳۰ ۲)۱۴۵ ۳)۱۷۵ ۴)۱۹۰ د) برای مقایسه تعداد، پیدا کردن بیشترین و کمترین داده از نمودار ..... استفاده می‌کنیم. ۱) دایره ای ۲)تصویری ۳) خط شکسته ۴) میله ای	
۰/۷۵	می‌خواهیم برای میزی مستطیل شکل به ابعاد ۴۰ و ۲۰ سانتی‌متر، رومیزی تهیه کنیم طوری که رومیزی از لبه‌های میز ۵ سانتی‌متر اضافه داشته باشد. محیط و مساحت رومیزی چند است؟ (راهبرد رسم شکل)	۴
۰/۵	حداقل دمای زاهدان ۳ درجه زیر صفر و دمای زابل ۱۵ درجه بالای صفر است. الف) میانگین دمای دو شهر را به دست آورید. ب) دمای زابل چند درجه گرم‌تر از زاهدان است؟	۵
۰/۷۵	حاصل عبارات زیر را به دست آورید. $۱۳+۱۵-۳۵-۵۰=$ $(-۴۸\div۶)-(-۱۳\times۲)=$	۶
۰/۷۵	محمد ۶ عدد دفتر خرید و ۵۰۰۰ تومان به فروشنده پرداخت و ۱۴۰۰ تومان پس گرفت. قیمت هر دفتر چقدر است؟(به کمک معادله حل کنید).	۷

www-kanoon-ir

۸	با توجه به شکل زیر: $\overline{AC}=\ldots$ $\quad \widehat{C}=\ldots$  الف) نوع تبدیل انجام گرفته را بنویسید . ب) هم‌نهشتی دو مثلث را به زبان ریاضی بنویسید. ج) اجزای متناظر داده شده را کامل کنید.	۱
۹	ک.م.م و ب.م.م های زیر را پس از تجزیه کردن بدست آورید. (۷۲,۴۲)= [۳۶,۶۰]=	۱
۱۰	مساحت جانبی و مساحت کل و حجم شکل زیر را بیابید؟ (نوشتن فرمول ها الزامیست)  	۱/۵
۱۱	الف) قاعده هر یک از منشورهای زیر به چه شکلی است؟ استوانه: ..... منشور سه پهلو: ..... ب) فرمول مساحت جانبی استوانه را بنویسید:	۰/۷۵
۱۲	حاصل عبارات زیر را به صورت عبارت تواندار بنویسید. 1) $5^{18}\times15^{7}\times3^{18}=$ 2) $2^{1403}+2^{1403}=$ 3) $\frac{2^{9}\div2^{3}}{2^{3}\times2}$	۱/۵
۱۳	حاصل جذر تقریبی عدد ۸۹ را تا یک رقم پس از اعشار بدست آورید.	۰/۵

www-kanoon-ir

۱۴	معادلات مختصاتی زیر را حل کنید. 1) $\begin{bmatrix}-2x-3\\4\end{bmatrix}-\begin{bmatrix}-x+3\\2y+5\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}5\\y\end{bmatrix}$ 2) $\begin{bmatrix}\frac{x}{3}\\\frac{2y+1}{5}\end{bmatrix}-\begin{bmatrix}\frac{-2x+5}{2}\\\frac{y}{2}\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}\frac{1}{3}\\\frac{3}{2}\end{bmatrix}$	۱
۱۵	جذرهای دقیق زیر را بدست آورید. 1) $-\sqrt{\frac{169}{256}}=$ 2) $2\sqrt{64}-3\sqrt{81}=$	۱
۱۶	نقطه $D=\begin{bmatrix}-4+m\\m-3\end{bmatrix}$ روی محور طول ها قرار دارد. مقدار m را بیابید.	۱
۱۷	جدول اطلاعات زیر مربوط به نمرات ریاضی یک دانش‌آموز در پنج ماه است. نمودار مناسب برای نمایش آن را رسم کنید. ماه: بهمن، اسفند، فروردین، اردیبهشت، خرداد نمره: ۱۷، ۱۹، ۱۵، ۲۰، ۲۰	۱
۱۸	تاسی را می‌اندازیم، احتمال اتفاق‌های زیر را مشخص کنید: الف) عدد روشده مرکب و کمتر از ۵ باشد. ب) عدد روشده شمارنده اول عدد ۲۵ باشد.	۱/۵
۱۹	همه عددهای طبیعی فرد کوچکتر از ۲۰ را روی کارت‌هایی می‌نویسیم. یکی از آنها را به صورت اتفاقی بیرون می‌کشیم. احتمال اینکه عدد بیرون آمده اول باشد چقدر است؟	۱

جمع بارم : ۲۰ نمره

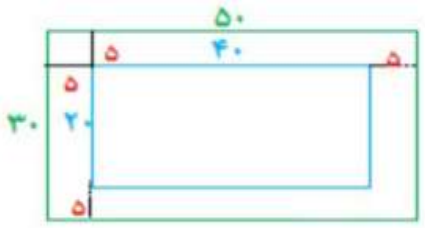
با آرزوی موفقیت برای شما عزیزان رضائی

www-kanoon-ir

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
کلید سؤالات **پایانی نوبت دوم** سال تحصیلی **۱۴۰۴-۱۴۰۳**

www.sarayedanesh.com

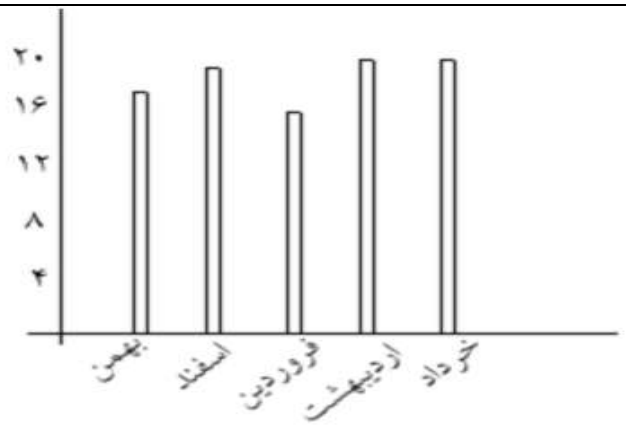
نام درس: **ریاضی۱**
نام دبیر: **آقای رضائی**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۴/۰۳/۱۰**
ساعت امتحان: **۸:۰۰** صبح/ عصر
مدت امتحان: **۱۲۰** دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح			محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) درست با $\begin{bmatrix}-2\\-7\end{bmatrix}$)	ب)نادرست (۳ عدد میباشد)	ج)درست	د)نادرست (برابر
۲	الف) ۸۱-	ب) صفر	ج) استوانه	د)خط شکسته
۳	الف) گزینه ۱ ۴	ب)گزینه ۲	ج)گزینه ۳	د)گزینه
۴	 مساحت $= ۵۰ \times ۳۰ = ۱۵۰۰$ محیط $= (۵۰ + ۳۰) \times ۲ = ۱۶۰$			
۵	الف) میانگین $= \frac{(-۳) + (+۱۵)}{۲} = \frac{(+۱۲)}{۲} = (+۶)$ ب) اختلاف $= (+۱۵) - (-۳) = (+۱۵) + (+۳) = (+۱۸)$			
۶	$۲۸ - ۸۵ = -۵۷$ $-۸ + ۲۶ = ۱۸$			
۷	قیمت هر دفتر $= ۶۰۰$ $\quad ۶x + ۱۴۰۰ = ۵۰۰۰ \Rightarrow ۶x = -۱۴۰۰ + ۵۰۰۰ = ۳۶۰۰ \Rightarrow x = \frac{۳۶۰۰}{۶}$			
۸	الف) تقارن ب) $ABC \cong DEF$ ج) $\overline{AC} = \overline{DF} \qquad \hat{C} = \hat{F}$			

www.kanoon.ir

۹	۷۲=۳×۳×۲×۲×۲ ۴۲=۷×۳×۲ ب.م.م=۳×۲=۶ ۳۶=۳×۲×۳×۲ ۶۰=۵×۲×۳×۲ ک.م.م=۳×۳×۲×۲×۵=۱۸۰
۱۰	$S_{\text{جانبی}}=p\times h=(۶+۸+۱۰)\times ۵=۱۲۰$ $S_{\text{کل}}=120+2\times(6\times 8\div 2)=168$ $V=S\times h=24\times 5=120$
۱۱	استوانه: دایره منشور سه پهلو: مثلث ب) فرمول مساحت جانبی استوانه را بنویسید: $2\pi rh$
۱۲	1) $5^{18}\times 15^{7}\times 3^{18}=15^{18}\times 15^{7}=15^{25}$ 2) $2^{1403}+2^{1403}=2\times 2^{1403}=2^{1404}$ 3) $\frac{2^{9}\div 2^{3}}{2^{3}\times 2}=2^{6}\div 2^{4}=2^{2}$
۱۳	$\sqrt{81}<\sqrt{89}<\sqrt{100}$ $9<\sqrt{89}<10$ $9.4\times 9.4=88.36$
۱۴	1)$-2x-3+x-3=5\rightarrow -x=11\rightarrow x=-11$ $4-2y-5=y\rightarrow -3y=1\rightarrow y=\frac{-1}{3}$ 2) $\frac{x}{3}-\frac{-2x+5}{2}=\frac{1}{3}\rightarrow 2x+6x-15=2\rightarrow 8x=17\rightarrow x=\frac{17}{8}$ $\frac{2y+1}{5}-\frac{y}{2}=\frac{3}{2}\rightarrow 4y+2-5y=15\rightarrow -y=13\rightarrow y=-13$
۱۵	1) $-\frac{13}{16}$ $2\times 8-3\times 9=-11$
۱۶	نقاطی که روی محور طول ها قرار دارند عرض آنها صفر میباشد. $m-3=0\rightarrow m=3$

www.kanoon.ir

۱۷	
۱۸	الف)$\frac{1}{6}$ (فقط عدد ۴ مطلوب است) ب)$\frac{1}{6}$ (فقط عدد ۵ مطلوب است)
۱۹	تعداد کل حالات=۱۰ حالات مطلوب=۳و۵و۷و۱۱و۱۳و۱۷و۱۹ احتمال=$\frac{7}{10}$

جمع بارم : ۲۰ نمره	**نام و نام خانوادگی مصحح : آقای رضائی**	**امضاء:**