نام و نام خانوادگی: .....
مقطع و رشته: هفتم
نام پدر: .....
شماره داوطلب: .....
تعداد صفحه سؤال: ۵ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۱ تهران
دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب
امتحانات **نیمسال دوم** سال تحصیلی **۱۴۰۳- ۱۴۰۲**
www.sarayedanesh.com
۰۲۱-۲۹۳۶

نام درس: ریاضی
نام دبیر: الناز آقامحمدی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۳/ ۱۳
ساعت امتحان: ۱۰:۳۰ صبح
مدت امتحان : ۱۱۰ دقیقه

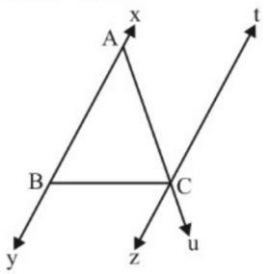
نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی** عبارات زیر را مشخص کنید. الف) مکعب عدد ۲ از مجذور عدد ۳ بزرگتر است. ☐ درست ☐ نادرست ب) قرینه بردار $\begin{bmatrix}-2\\1\end{bmatrix}$ نسبت به مبدا مختصات بردار $\begin{bmatrix}2\\-1\end{bmatrix}$ است. ☐ درست ☐ نادرست پ)دو بردار قرینه هم اندازه نیستند. ☐ درست ☐ نادرست ت) یک منشور سه پهلو، ۵ وجه دارد. ☐ درست ☐ نادرست	۱
۲	در جای خالی **عدد یا کلمه مناسب** بنویسید. الف) اگر ب.م.م دو عدد ۱ باشد ک.م.م آن ها برابر ..... است. ب) دو زاویه که مجموعشان ۱۸۰ درجه باشد را دو زاویه ..... می نامند. پ) به نقطه برخورد هر سه سطح در حجم های منشوری ..... گفته می شود. ت) یک منشور ۵ پهلو ..... یال دارد.	۱
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) کدام گزینه برابر است با کوچکترین شمارنده اول عدد ۳۵؟ ۱) ۲ ۲) ۷ ۳) ۳ ۴) ۵ ب) جمله سیزدهم الگوی عددی $5n+6$ کدام گزینه است؟ ۱) ۸۰ ۲) ۷۱ ۳) ۸۶ ۴) ۷۶	۱

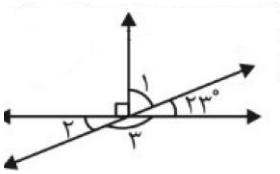
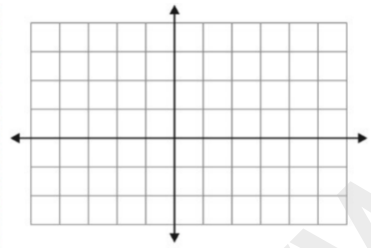
www.kanoon.ir

	پ) کدام گزینه با $(\frac{۱}{۲})^{۳} \times ۰/۵^{۲}$ برابر است؟ ۱) $(\frac{۱}{۲})^{۳}$ ۲) $(\frac{۱}{۲})^{۴}$ ۳) $(\frac{۱}{۲})^{۵}$ ۴) $(\frac{۱}{۲})^{۶}$ ت) احتمال آمدن اعداد زوج در پرتاب یک تاس چند است؟ ۱) $\frac{۱}{۲}$ ۲) $\frac{۲}{۳}$ ۳) $\frac{۱}{۴}$ ۴) $\frac{۵}{۶}$	
۴	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید: الف) حاصل عبارت $\sqrt{۱۶ - ۷}$: ب) تعداد راس های منشور **۶ پهلو**: پ) **عدد بعدی** در الگوی ... ،۱۱،۶،۱: ت) جواب معادله $۳x - ۲ = ۷$:	۱
۵	حاصل عبارات زیر را بدست آورید. الف) $(-۵ + ۷) \times (-۱۸ \div ۹) =$ ب) $-۱۱ + ۳ - ۵ - ۲ =$ پ) $\sqrt{۲۵ \times ۴} =$ ت) $(-۸)^{۱} + (-۱۰)^{۰} =$	۱
۶	دمای هوای سنندج **۱۲ درجه بالای صفر** است. دمای هوای مشهد **۶ درجه** سردتر از دمای سنندج است. اگر دمای گیلان **۲ درجه زیر صفر** باشد، **اختلاف دمای** مشهد و گیلان چند درجه است؟	۱

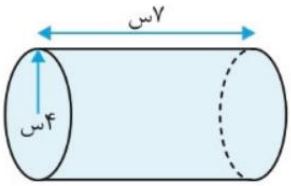
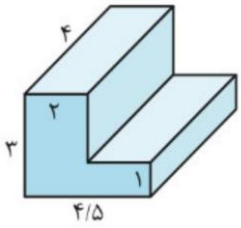
www-kanoon.ir

۷	در شکل زیر **یک نیم خط، دو خط و دو پاره خط** نام ببرید.  	۰/۷۵
۸	مستطیلی به طول ۳ و عرض ۱ متر را حول طول آن دوران دادیم. حجم شکل حاصل را بدست آورید.	۰/۷۵
۹	شمارنده های اول عدد ۵۲ را با رسم تجزیه درختی پیدا کرده به صورت حاصل ضرب شمارنده های اول آن بنویسید.	۰/۵
۱۰	حاصل عبارات زیر را بدست آورید. $\left[۴۲،۵۶\right] =$ $\left(۴۲،۵۶\right) =$	۱
۱۱	حاصل عبارات زیر را بصورت عددی توان دار بنویسید. الف) $۷^{۲} \times ۱۱^{۲} =$ ب) $۳^{۳} \times ۴^{۳} \times ۱۲^{۵} =$ پ) $(\frac{۵}{۹})^{۷} \times (\frac{۳}{۵})^{۷}$	۱/۲۵

www-kanoon-ir

۱۲	جذر تقریبی $\sqrt{۳۹}$ را بدست آورید.	۰/۵
۱۳	با توجه به شکل اندازه زاویه های خواسته شده را بدست آورید.  $\hat{۱} =$ $\hat{۲} =$ $\hat{۳} =$	۰/۵
۱۴	مقدار عددی عبارت جبری $m(۲n-۱)$ را به ازای $m=-۵$ و $n=-۲$ بدست آورید.	۰/۵
۱۵	معادله مختصاتی زیر را حل کنید. $\begin{bmatrix}-۲x\\ ۱\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}۷\\ y\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۵x\\ ۳\end{bmatrix}$	۱
۱۶	الف) بردار $\begin{bmatrix}۴\\ -۲\end{bmatrix}$ را در محور مختصات زیر طوری رسم کنید که ابتدای بردار نقطه $\begin{bmatrix}-۳\\ ۳\end{bmatrix}$ باشد و برای آن یک جمع بنویسید:  ب) اگر نقطه $A=\begin{bmatrix}n+۳\\ ۲n-۶\end{bmatrix}$ روی محور طول ها باشد، مختصات آن چند است؟ پ) نقاط زیر در کدام نواحی دستگاه مختصات قرار دارند؟ $\begin{bmatrix}-۱\\ -۳\end{bmatrix}=$ $\begin{bmatrix}۳\\ -۲\end{bmatrix}=$	۲

www-kanoon-ir

۱۷	الف) مساحت کل شکل زیر را محاسبه کنید. ($\pi \cong ۳$)   ب) حجم شکل روبرو را بدست آورید.	۲
۱۸	توپی از ارتفاع ۳۶ متری سطح زمین رها می شود. اگر هر بار پس از برخورد به زمین ثلث ارتفاع قبلی خود بالا بیاید، پس از سومین برخورد با زمین چقدر حرکت کرده است؟	۱
۱۹	الف) نمودار خط شکسته جدول زیر را رسم کنید.  ب) میانگین دما را طی یک روز با توجه به داده های جدول محاسبه کنید.	۱/۷۵
۲۰	در پرتاب دو تاس احتمال آن که مجموع اعداد رو شده ۵ باشد چقدر است؟	۰/۵

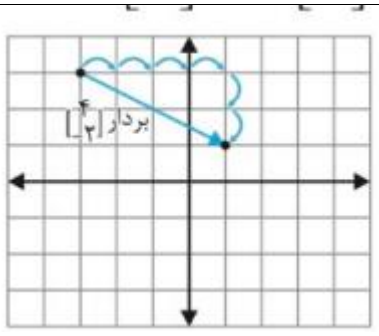
زمان	۶ صبح	۹ صبح	ظهر	۳ بعد از ظهر	۶ بعد از ظهر
درجهٔ حرارت	۵	۱۰	۱۳	۲۰	۵

جمع بارم : ۲۰ نمره

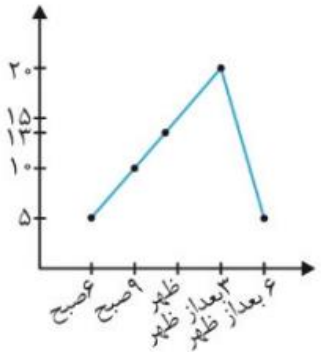
www-kanoon-ir

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۱ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحدانقلاب
کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲
www.sarayedanesh.com
۰۲۱-۲۹۳۶

نام درس: ریاضی
نام دبیر: الناز آقامحمدی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۲/ ۱۳
ساعت امتحان: ۱۰:۳۰ صبح/ عصر
مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) نادرست ب) درست پ) نادرست ت) درست	
۲	الف) حاصل ضرب آن ها ب) مکمل پ) راس ت) ۱۵	
۳	الف) ۴ ب) ۲ پ) ۳ ت) ۱	
۴	الف) ۳ ب) ۱۲ پ) ۱۶ ت) ۳	
۵	الف) ۴- ب) ۱۶- پ) ۱۰ ت) ۷-	
۶	سنندج: ۱۲ مشهد: ۶ گیلان: ۲- اختلاف: ۸	
۷	نیم خط: Cu Cz خط: tz پاره خط AB BC	
۸	AC AC ۱/۲	
۹	۲ × ۲ × ۱۳	
۱۰	۱۴ و ۱۶۸	
۱۱	$۷۷^{۲} - ۱۲^{۸}$	
۱۲	۶/۲	
۱۳	۱=۶۷ ۲= ۲۳ ۳= ۱۵۷	
۱۴	۲۵	
۱۵	y=۲ X=۱	
۱۶	 ب) n=-۳	
۱۷	الف) ۲۶۴ ب) ۳۴	
۱۸	۶۸	

www-kanoon-ir

۱۹	 میانگین=۱۰/۶
۲۰	۵/۳۶

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