نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران	نام درس: ریاضی
مقطع و رشته: هفتم	اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران	نام دبیر: الناز آقامحمدی
نام پدر:	اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲ / ۰۳ / ۱۳
شماره داوطلب:	دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب	ساعت امتحان: ۸ صبح
تعداد صفحه سؤال: ۴ صفحه	آزمون **ترم نوبت دوم** سال تحصیلی **۱۴۰۲-۱۴۰۱**	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه

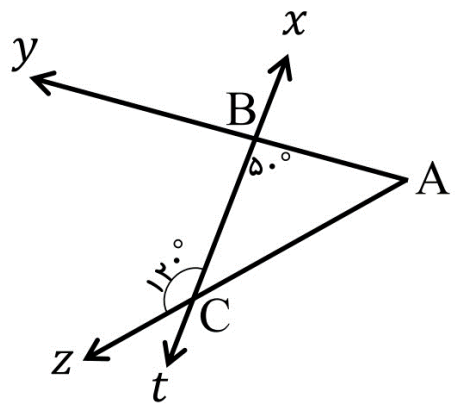
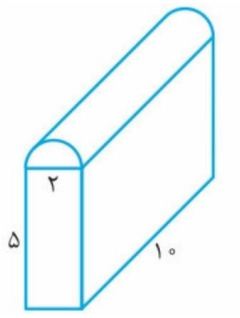
نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد: نمره به حروف:	محل مهر و امضاء مدیر
نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر: تاریخ و امضاء:	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	**درستی و نادرستی** هر یک از عبارات زیر را تعیین کنید. الف) مجموع دو عدد قرینه برابر صفر است. ( ) ب) تنها شمارنده اول ۷ خود ۷ است.( ) پ) نقطه $\begin{bmatrix}-۵\\-۳\end{bmatrix}$ در ناحیه سوم قرار دارد. ( ) ت) از دو نقطه بیشمار خط راست می گذرد. ( ) ث) مکعب عدد ۵ برابر است با ۲۵. ( ) ج) عدد احتمال همواره بین ۱ و ۲ است. ( )	۱/۵
۲	هر یک از جملات زیر را با **عدد و یا عبارت مناسب** کامل کنید. الف) تنها چهار ضلعی منتظم ..... می‌باشد. ب) جمله n اُم الگوی عددی .....و۲۸و۲۱و۱۴و۷ برابر..... می‌باشد. پ) منشور سه وجهی ..... یال دارد. ت) حاصل $-\sqrt{۳۶}$ برابر ..... می‌باشد. ث) چهارمین مضرب ۵، عدد ..... می‌باشد. ج) مجموع احتمال اتفاق افتادن و نیفتادن پیشامدی برابر با ..... است.	۱/۵
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (**نوشتن راه حل الزامی است**) الف) حاصل $(۳ \times ۲) - ۲$ کدام گزینه است؟ ۱) صفر ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) -۴ ب) اگر دو زاویه متقابل به راس باشند آن دو زاویه با هم .....؟ ۱) برابرند. ۲) متمم اند. ۳) نصف یکدیگرند. ۴) مکمل اند.	۳

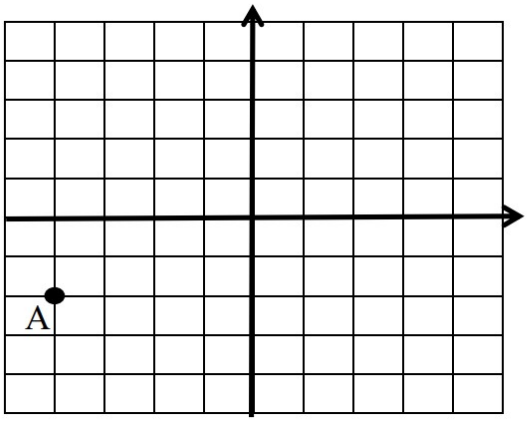
www-kanoon-ir

	پ) مقدار $-۵a^۲ + ۳a$ به ازای a=۳ برابر است با: ۱) ۴۸ ۲) -۳۶ ۳) ۵۴ ۴) -۱۶ ت) جواب معادله $\frac{۱}{۲}x - ۵ = ۵$ برابر است با: ۱) ۲۰ ۲) ۳۰ ۳) ۴۰ ۴) ۴۰ ث) طول دو نقطه A= $\begin{bmatrix}-۵\\-۳\end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix}x-۳\\x-۲\end{bmatrix}$ با هم برابر است مقدار x برابر است با: ۱) ۳- ۲) ۲- ۳) ۱- ۴) ۴- ج) از دوران مستطیل حول طولش چه شکلی ایجاد می‌شود؟ ۱) مخروط ۲) استوانه ۳) مکعب ۴) کره	
۴	پاسخ مناسب را از ستون سمت چپ روبروی سوالات ستون سمت راست بنویسید. **سمت راست** / **سمت چپ** **الف) مجذور عدد ۷** — **۱۴** **ب) در پرتاب تاس احتمال آمدن عدد ۴** — **۸** **ج) حاصل $(-۹)-$** — **$+۹$** **د) تعداد رأس های یک مکعب** — **$\frac{۹}{۲۵}$** **ه) حاصل $\frac{۳^۲}{۵}$** — **$\frac{۱}{۶}$** **و) عددی اول بین ۱۰ و ۲۰** — **۴۹** **۱۷** **$\frac{۹}{۵}$**	۱/۵
۵	دو عدد طبیعی بیابید که حاصل ضرب آن ها ۳۶ و حاصل جمع آن ها کمترین مقدار باشد.	۱

www-kanoon-ir

۶	حاصل عبارات مقابل را بدست آورید. $\sqrt{۳\sqrt{۷+۲}} =$ $۲(-۱۸ \div ۲) + ۳ =$	۱
۷	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $-۵a + ۲b + ۲(-۳a - ۶b) =$ ب) معادله زیر را حل کنید. $۴x - ۵ = ۲x + ۱۱$	۲
۸	با توجه به شکل مقابل: نام یک خط: ..... نام یک نیم خط: ..... نام یک پاره خط: ..... اندازه زاویه A : ..... 	۱
۹	حجم شکل زیر را بیابید. ($\pi \approx ۳$) 	۱
۱۰	با تجزیه اعداد ۶۰ و ۴۸ ب.م.م و ک.م.م آن ها را بدست آورید. $(۴۸,۶۰) =$ $[۴۸,۶۰] =$	۱
۱۱	الف) حاصل عبارت زیر را حساب کنید. $(۵^۲ - ۷۰) \div ۲^۳ =$ ب) حاصل عبارت زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید. $۵^۲ \times ۲^۲ \times ۱۰^۳ =$	۱

www-kanoon-ir

۱۲	با توجه به دستگاه مختصات: **الف)مختصات نقطه A را بنویسید.** $A = \left[\ \ \right]$ **ب)نقطه** $B = \begin{bmatrix} +۳ \\ +۴ \end{bmatrix}$ **را روی آن مشخص کنید.** **ج) مختصات بردار** $\overrightarrow{AB} = \left[\ \ \right]$ **را حساب کنید.** 	۲
۱۳	الف) برای جدول زیر نمودار خط شکسته رسم کنید.  ب) میانگین نمرات را حساب کنید.	۱/۵
۱۴	الف) اگر تاسی را پرتاب کنیم، احتمال این که عددی بخش پذیر بر ۲ بیاید چند است؟ ب) در کیسه ای ۵ مهره قرمز و ۷ مهره سفید وجود دارد. یک مهره به تصادف بیرون می آوریم، احتمال آن که مهره سفید باشد چقدر است؟	۱
	«با آرزوی بهترین ها برای شما دختران گلم»	

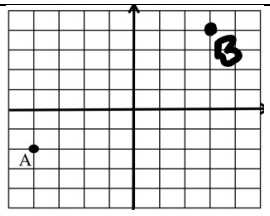
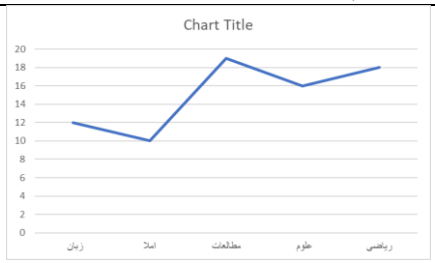
درس	ریاضی	علوم	مطالعات	املا	زبان
نمره	۱۸	۱۶	۱۹	۱۰	۱۲

جمع بارم : ۲۰ نمره

www-kanoon-ir

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب
کلید سؤالات ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

نام درس: ریاضی هفتم
نام دبیر: الناز آقامحمدی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳
ساعت امتحان: ۸صبح
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) ص ب)ص پ) ص ت)غ ث) غ ج) غ **هر مورد ۰/۲۵**	
۲	الف) مربع ب) $7n$ پ)۹ ت)۶- ث) ۲۰ ج) یک **هر مورد ۰/۲۵**	
۳	الف) گزینه ۴ ب) گزینه ۲ پ) گزینه ۲ ت) گزینه ۱ ث) گزینه ۲ ج) گزینه ۲ **هر مورد ۰/۵ نمره**	
۴	الف) ۴۹ ب) $\frac{۱}{۶}$ ج) ۹+ د) ۸ ه) $\frac{۹}{۲۵}$ و) ۱۷ **هر مورد ۰/۲۵ نمره**	
۵	۵ و۶ با راهبرد الگوسازی	
۶	۱۵- و ۳	
۷	الف) $-۱۱a - ۱۰b$ ب) $x = ۸$	
۸	خط: tx نیم خط: Ay پاره خط: AB اندازه زاویه A: ۶۰ **هر مورد صحیح دیگر نیز قابل قبول است.**	
۹	۱۱۵ متر مکعب	
۱۰	ب م م= ۱۲ ک م م =۲۴۰	
۱۱	الف) ۳ ب) $۱۰^۵$	
۱۲	الف) $A = \begin{bmatrix} -۴ \\ -۲ \end{bmatrix}$ ب)  ج) $AB = \begin{bmatrix} ۷ \\ ۶ \end{bmatrix}$	
۱۳	 میانگین: ۱۵	
۱۴	الف) ½ ب) ۷/۱۲	
	«با آرزوی موفقیت»	