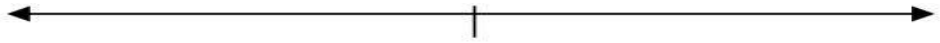
نام و نام خانوادگی:	جمهوری اسلامی ایران اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت آزمون **ترم نوبت دوم** سال تحصیلی**۱۴۰۲- ۱۴۰۱**	نام درس: ریاضی نام دبیر: فرح کرد محله تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳ ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح/عصر مدت امتحان : ۷۵ دقیقه
مقطع و رشته: هفتم		
نام پدر:		
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:	

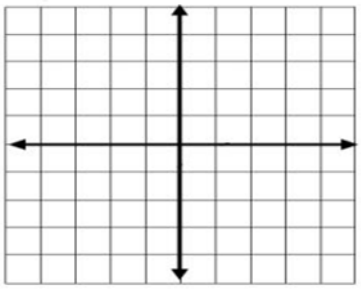
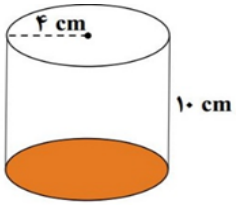
ردیف	سؤالات	بارم
۱	**جملات صحیح را با (ص) و جملات غلط را با (غ) مشخص کنید.** الف) عدد ۷۳ عددی اول است. ( ) ب) برای نشان دادن درصد داده‌ها به کل بهتر است از نمودار خط شکسته استفاده کنیم. ( ) ج) توان دوم هر عدد را مکعب آن عدد می‌گویند. ( ) د) هر عدد به غیر از یک حداقل دو شمارنده دارد. ( )	۱
۲	**در جاهای خالی عبارت مناسب قرار دهید.** الف) ۹ و ۹- ریشه‌های دوم عدد ..... می‌باشد. ب) قرینه قرینه هر عدد برابر ..... است. ج) از دوران مستطیل حول طول آن ..... به وجود می‌آید. د) دو بردار را قرینه گوییم هرگاه هم‌راستا، هم اندازه و ..... باشند.	۱
۳	**گزینه صحیح را انتخاب کنید.** الف) نقطه‌ای به مختصات $\begin{bmatrix}3\\-7\end{bmatrix}$ در کدام ناحیه قرار دارد؟ ۱) اول ۲) دوم ۳) سوم ۴) چهارم ب) $-\sqrt{64}$ برابر است با : ۱) 8 ۲) -8 ۳) 8^2 ۴) $-\sqrt{8}$ ج) حاصل جمع هر عدد با قرینه‌اش می‌شود : ۱) ۱ ۲) ۰ ۳) ۱- ۴) معکوسش د) جمله n ام الگوی مقابل کدام گزینه است؟ ... ۶۴ و ۲۷ و ۸ و ۱ ۱) n^3 ۲) 3n-1 ۳) 3n ۴) 3n+1	۱
۴	پاسخ درست در سمت چپ را به عبارت‌های سمت راست وصل کنید.	۰/۷۵

راست	چپ
متمم زاویه ۵۵	۱۲۵
	۴
تعداد یالهای یک منشور چهارپهلو	۱۲
	۱
کوچکترین عدد اول	۳۵
	۲

www-kanoon.ir

۵	حاصل جمع مقابل را با استفاده از حرکت روی محور به دست آورید. $(-9) + (-2) =$ 	۰/۵
۶	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $[(+4) - (-4)] \div (-4) =$ $[-24 + 52] \times (-2) =$	۱
۷	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید: $3(2a - 6b) + 8a - 43a - 17b =$ ب) جدول مقابل را کامل کنید. x | -۶ | ۰ ۷x - ۳ |	۰/۷۵
۸	الف) معادله زیر را حل کنید. $\frac{12x + 7}{3} = \frac{-8 + 5x}{2}$ ب) عبارت جبری جمله کلامی ((شش واحد بیشتر از دو سوم یک عدد)) را بنویسید.	۱
۹	الف) پاره خط AE به چهار قسمت مساوی تقسیم شده است. تساوی‌ها را کامل کنید.  AC + ... = AE CE = ...× DE AD – BD= ..... ب) تعداد پاره خط را با استفاده از فرمول به دست آورید.	۱
۱۰	حاصل عبارات زیر را بدست آورید. الف) $(52 \text{ و } 72) =$ ب) $[15 \text{ و } 81] =$	۱/۵

www-kanoon-ir

۱۱	الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $2^3 - 5 \times 7^0 =$ ب) حاصل عبارت زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید. $(0.75)^2 \times (\frac{3}{4})^4 \times 4^6$	۱/۵
۱۲	الف) حاصل جذرهای زیر را بدست آورید. $\sqrt{16 + 3^2} =$ $\quad -\sqrt{\frac{49}{64}} =$ ب) جذر تقریبی عدد 56 را بدست آورید.	۱/۵
۱۳	الف) بردار $AB = \begin{bmatrix}3\\2\end{bmatrix}$ را از نقطه ابتدایی $A = \begin{bmatrix}-3\\1\end{bmatrix}$ رسم کنید.  ب) جمع متناظر با این بردار را نوشته و مختصات نقطه انتهایی B را به دست آورید. پ) مقادیر مجهول را در عبارت زیر به دست آورید. $\begin{bmatrix}3\\-7\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}-12\\x\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}y\\9\end{bmatrix}$ ت) بردارقرینه $A = \begin{bmatrix}-4\\-7\end{bmatrix}$ را بنویسید و حاصل جمعش با بردار قرینه را بدست آورید.	۲
۱۴	الف) حجم شکل مقابل را حساب کنید. $(\pi = 3)$  	۱/۵

www-kanoon-ir

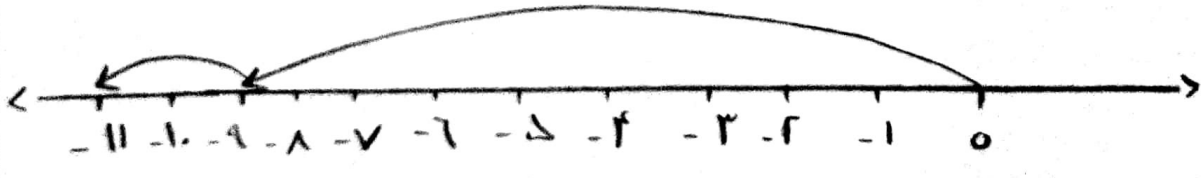
۱۵	ستونی است به شکل منشور ۵ پهلو که هر ضلع قاعده آن ۵ متر و ارتفاع آن ۱۲ متر می‌باشد. می‌خواهند بدنه این ستون را کاشی کاری کنند. چند متر مربع کاشی لازم است؟	۲
۱۶	الف) یک تاس را پرتاب می‌کنیم احتمال اینکه عدد زوج بیاید چقدر است؟ ب) احتمال اینکه عدد بزرگتر از ۳ بیاید چقدر است؟	۱
۱۷	نمودار ستونی مربوط به دروس ریاضی با نمره ۱۴ ، علوم با نمره ۱۸، زبان با نمره ۱۷ ، ادبیات با نمره ۱۷ و عربی با نمره ۱۶ را رسم کرده و میانگین آنها را بدست آورید.	۱
صفحه ۴ از ۴		

جمع بارم : ۲۰ نمره

www-kanoon-ir

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
کلید سوالات پایان نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱

نام دبیر: [illegible]
نام دبیر: [illegible]
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۴
ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح
مدت امتحان: دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) س ب) غ ج) غ د) س	
۲	الف) ۸۱ ب) خودکرد ج) استوانه د) درخلاف جهت هم (مخالف الجهت)	
۳	الف) گزینه ۴ ← چارم ب) گزینه ۲ ← ۸- ج) گزینه ۲ ← ۰ د) اکتوی مکعب ← h^3	
۴	متمم زاویه ۵۴° ← ۳۶° = ۵۴° - ۹۰° تعداد یالهای یک منشور ۴ پهلو ← ۴×۳=۱۲ کوچکترین عدد اول ← ۲ (توجه: عدد ۱ نخستین عدد اول نمی باشد)	
۵	 -۱۱ -۱۰ -۹ -۸ -۷ -۶ -۵ -۴ -۳ -۲ -۱ ۰ (-۹) + (-۲) = -۱۱	

جمع بارم :

نام و نام خانوادگی مصحح : آمنه نوری کرسقا

امضاء:

www.kanoon.ir

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
کلید سؤالات پایان نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱

نام درس: ریاضی هشتم
نام دبیر: مریم رسالت
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۲۴
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح/ عصر
مدت امتحان: دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر

۶

$$\left[\frac{-۲۴+۵۲}{۲۸}\right]\times(-۲)=+۲۸\times(-۲)=-۵۶$$

$$\left[\frac{(+۴)-(-۲)}{+۸}\right]\div(-۴)=۸\div(-۴)=-۲$$

۷

الف)
$$۶a-۱۸b+۸a-۴۳a-۱۷b=-۲۹a-۳۵b$$

ب)

n	-۶	۰
$۷n-۳$	$۷(-۶)-۳=-۴۵$	$۷(۰)-۳=-۳$

۰

۸

الف)
$$\frac{(۱۲n+۷)\times۲}{۳\times۲}=\frac{(-۸+۵n)\times۳}{۲\times۳}\longrightarrow ۲۴n+۱۴=-۲۴+۱۵n$$
$$۲۴n-۱۵n=-۲۴-۱۴\longrightarrow ۹n=-۳۸$$
$$n=\frac{-۳۸}{۹}$$

ب)
$$\frac{۲}{۳}n+۶$$

۹

الف)
$$AC+\frac{۱}{۲}CE=AE \qquad CE=\frac{۱}{۲}\times DE$$
$$AD-\frac{۱}{۳}BD=AB$$

ب)
$$\text{تعداد پاره خط‌ها}=\frac{\text{تعداد نقاط}\times\text{یکی کمتر از تعداد نقاط}}{۲}=\frac{n(n-۱)}{۲}=\frac{۵\times۴}{۲}=۱۰$$

جمع بارم :	نام و نام خانوادگی مصحح : آمنه مریم رسالت	امضاء:

www.kanoon.ir

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
کلید سؤالات پایان نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱

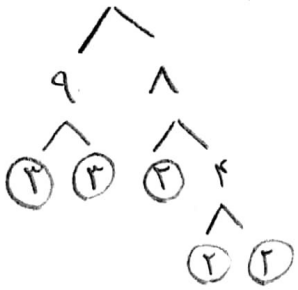
نام درس: ریاضی هشتم
نام دبیر: [illegible]
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح/ عصر
مدت امتحان: دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر

۱۰

الف) $۵۲ = ۲^۲ \times ۱۳$ ، $۷۲ = ۲^۳ \times ۳^۲$ ← $(۵۲ ، ۷۲) = ۲^۲ = ۴$





ب) $۱۵ = ۳ \times ۵$ ، $۸۱ = ۳^۴$ ، $[۱۵ ، ۸۱] = ۳^۴ \times ۵ = ۴۰۵$





۱۱

الف) $۲^۳ - ۵ \times ۷^۰ = ۸ - ۵ \times ۱ = ۸ - ۵ = ۳$

ب) $(۰/۷۵)^۲ \times (\frac{۳}{۴})^۴ \times ۴^۶ = (۰/۷۵)^۶ \times ۴^۶ = ۳^۶$

$(۰/۷۵)$ ←

۱۲

الف) $\sqrt{۱۶ + ۳^۲} = \sqrt{۱۶+۹} = \sqrt{۲۵} = ۵$

$-\sqrt{\frac{۴۹}{۶۴}} = -\frac{۷}{۸}$

ب) $\sqrt{۴۹} < \sqrt{۵۶} < \sqrt{۶۴}$ ← $\sqrt{۵۶} \simeq ۷/۴$

$۷ < \sqrt{۵۶} < ۸$

عدد	۷/۱	۷/۲	۷/۳	۷/۴	۷/۵
مربع	۵۰/۴۱	۵۱/۸۴	۵۳/۲۹	۵۴/۷۶	۵۶/۲۵

جمع بارم :	نام و نام خانوادگی مصحح : آمنه رحمانی رسالت	امضاء:

www.kanoon.ir

نام درس: ریاضی هفتم
نام دبیر: مریم رسالت
تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح/عصر
مدت امتحان: دقیقه

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
کلید سؤالات پایان نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱

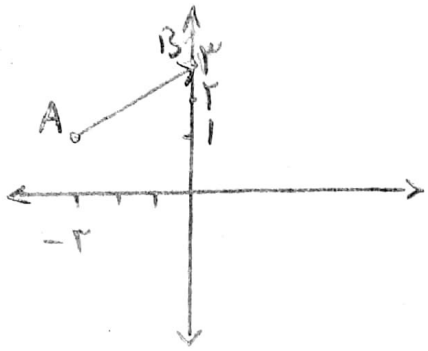
ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر

۱۳ الف)

$$\begin{bmatrix}-3\\1\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}3\\2\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}0\\3\end{bmatrix}$$

انتهای بردار = طول بردار + ابتدای بردار

$$\vec{A}+\vec{AB}=\vec{B}$$



ب)

$$\vec{A}+\vec{AB}=\vec{B}$$

$$\begin{bmatrix}-3\\1\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}3\\2\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}0\\3\end{bmatrix}$$

پ)

$$\begin{bmatrix}3\\-7\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}-12\\m\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}y\\9\end{bmatrix}\longrightarrow 3-12=y\longrightarrow y=-9$$

$$-7+m=9\longrightarrow m=16$$

ت)

$$\vec{0}=\begin{bmatrix}0\\0\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-4\\-7\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}4\\7\end{bmatrix}$$

$A=\begin{bmatrix}-4\\-7\end{bmatrix}$ قرینه $\longrightarrow$ $A'=\begin{bmatrix}4\\7\end{bmatrix}$ حاصل جمع

برابر بردار صفر است.

۱۴

$$V=S.h\longrightarrow V=(4\times4\times3)\times10=480\,cm^3$$

(S: مساحت قاعده، h: ارتفاع)

۱۵

$$\text{حجم}=P.h\longrightarrow S=(5\times5)\times12=300\,m^2$$

(P: محیط قاعده، h: ارتفاع)

جمع بارم :

نام و نام خانوادگی مصحح : آمنه رسالت

امضاء: