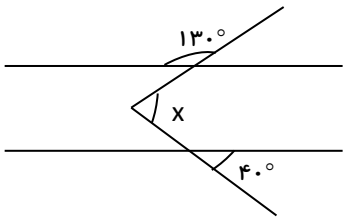
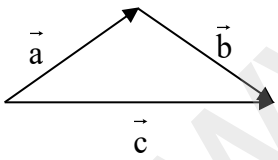
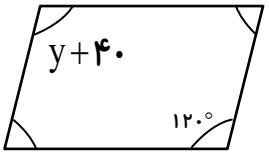
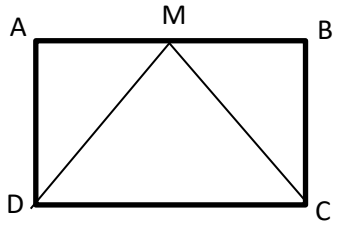
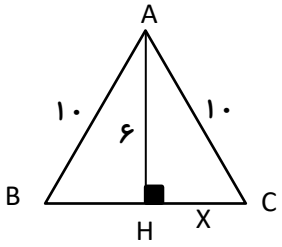
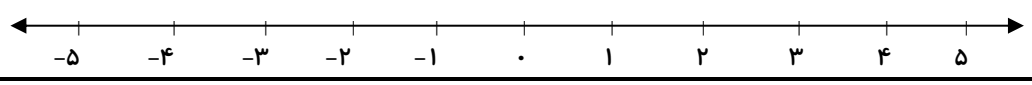
نام و نام خانوادگی :	**به نام خدا**	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶	
پایه: هشتم	اداره آموزش و پرورش منطقه ۵ تهران	ساعت امتحان: ۱۰ صبح	
امتحان درس: ریاضی	**مجتمع آموزشی طلوع سبز**	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	
نام دبیر : سرکار خانم گلشنی	امتحانات پایان نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱	تعداد صفحه سوال: ۴	

ردیف	سوالات	بارم
۱	جملات درست را با ✓ و جملات نادرست را با ✗ مشخص کنید. الف : تمام عددهای صحیح معکوس دارند. ب : مربع دارای ۲ محور تقارن است. ج : نقطه $A\begin{bmatrix}۰\\۵\end{bmatrix}$ روی محور عرض قرار دارد. د : دو عدد ۹ و ۱۲ نسبت به هم اول هستند.	۱
۲	در جای خالی عدد یا کلمه مناسب قرار دهید. الف : زاویه محاطی مقابل به قطر ..... درجه است. ب : مجذور $\frac{۲}{۳}$ برابر است با ..... . ج : اندازه زاویه خارجی شش ضلعی منتظم، ..... درجه است. د : در یک مثلث قائم‌الزاویه، بزرگترین ضلع ..... نام دارد.	۱
۳	گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید. ۱- $\frac{۱}{۱۲}$ محیط هر دایره چند درجه است؟ الف) ۶۰ درجه ب) ۵۰ درجه ج) ۴۰ درجه د) ۳۰ درجه ۲- میانگین سه عدد ۱۲ است. مجموع آن‌ها کدام است؟ الف) ۳۰ ب) ۳۶ ج) ۱۵ د) ۱۶ ۳- اگر فاصله‌ی خط تا مرکز دایره برابر با شعاع دایره باشد خط و دایره چند نقطهٔ مشترک دارند؟ الف) ۱ ب) ۲ ج) صفر د) ۳ ۴. کدام گزینه درست است ؟ الف) $i=\begin{bmatrix}۰\\۱\end{bmatrix}$ ب) $i=\begin{bmatrix}۱\\۰\end{bmatrix}$ ج) $j=\begin{bmatrix}۰\\۱\end{bmatrix}$ د) $j=\begin{bmatrix}۱\\۰\end{bmatrix}$	۱
۴	حاصل عبارات زیر را به دست آورید. الف : $(-۱\frac{۱}{۲}+\frac{۱}{۳})\times(-\frac{۳}{۷})=$ ب : $\frac{-۱۵\times۱۰۰}{-۲۰\times(-۴۵)}=$	۱/۵

www-kanoon-ir

۵	به کمک الگوریتم غربال اعداد اول بین ۱ تا ۳۰ را بیابید.	۱
۶	مقدار x را در شکل زیر پیدا کنید. 	۰/۵
۷	الف : عبارت زیر را ساده کنید. $۳x(۲x-۵y)-۱۰xy=$ ب : عبارت زیر را به صورت حاصل ضرب دو عبارت جبری بنویسید. $۱۲x^{۲}y-۶x^{۳}=$ ج : معادلهٔ زیر را حل کنید. $۲x-۱=۳(x-۱)$	۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۷۵
۸	برای شکل زیر یک جمع مختصاتی بنویسید. 	۰/۵
۹	مقدار X را بدست آورید. $\vec{X}+۳\begin{bmatrix}-۲\\۳\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-۲\\۵\end{bmatrix}$	۱
۱۰	الف : مجموع زاویه‌های داخلی یک ۸ ضلعی را بدست آورید. ب : در متوازی الاضلاع مقابل مقدار y را پیدا کنید 	۰/۵ ۰/۵

www-kanoon-ir

۱۱	چهارضلعی ABCD مستطیل است و M وسط ضلع AB قرار دارد دلیل همنهشتی دو مثلث BMCو AMD را بنویسید  تساوی بین اجزای متناظر را ذکر کنید.	۱/۵
۱۲	الف : در شکل زیر طول HC را بدست آورید.  	۱
۱۳	الف : حاصل عبارات زیر را به صورت عدد توان‌دار بدست آورید. $۱۰^{۶} \times (۳^{۸} \div ۳^{۲}) =$ $\left[۳^{۸} \times ۷^{۸} \right] \div ۲۱^{۵} =$ ب : حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\sqrt{\frac{۶۴}{۲۵}} =$	۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۵
۱۴	جذر تقریبی زیر را تا یک رقم اعشار بدست آورید. $\sqrt{۷۵} \simeq$	۰/۷۵
۱۵	عدد $\sqrt{۲} + ۱ -$ را روی محور زیر نمایش دهید.  	۰/۷۵

www-kanoon-ir

۱۶	الف : جدول زیر را کامل کنید. ب: میانگین را محاسبه کنید.	۱
۱۷	یک تاس و یک سکه را با هم پرتاب می‌کنیم. الف) تعداد کل حالت‌های ممکن را بنویسید. ب) احتمال اینکه سکه پشت و تاس عدد زوج بیاید را بدست آورید.	۱
۱۸	در شکل زیر $A = ۵۰^\circ$ و $B = ۳۵^\circ$ است. مقادیر مجهول x را بدست آورید. (O مرکز دایره است) $\hat{x} =$..... $\hat{D} =$..... $\widehat{AC} =$.....	۰/۷۵
۱۹	در شکل زیر AB بر دایره مماس است. طول خط مماس را بیابید. (O مرکز دایره است)	۰/۷۵

طول دسته	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته × فراوانی
$۰ \le x < ۶$			۴۵
$۶ \le x \le ۱۲$	۱۰		
جمع کل			

