Kanoon.ir

درخت تو گر بار دانش بگیرد

به زیر آوری چرخ نیلوفری را

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.

kanoonBook.ir

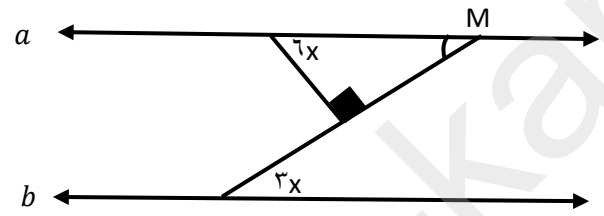
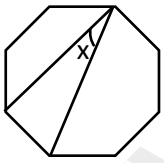
www.kanoon.ir

به نام خدا

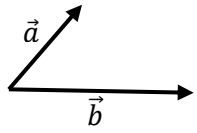
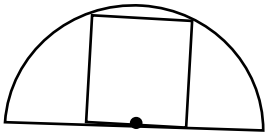
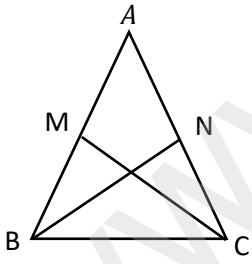
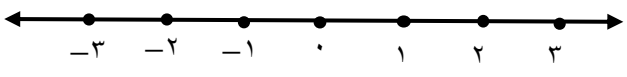
سوالات امتحان درس : **ریاضی**	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی	تاریخ امتحان : **۱۴۰۳ / ۰۳ / ۱۳**
پایه **هشتم** دوره اول متوسطه	مرکز ملی پرورش استعداد های درخشان و دانش پژوهان جوان	ساعت شروع : **۱۰/۳۰**
نام و نام خانوادگی :	اداره آموزش و پرورش عجب شیر	مدت امتحان : **۹۰ دقیقه**
شماره صندلی:	آموزشگاه علامه حلی	تعداد صفحه : **٤**
	این آزمون دارای ۱٦ سوال ودر٤ صفحه است	طراح : **اعظامی**

ردیف	درخت تو گر بار دانش بگیرد، به زیر آوری چرخ نیلو فری را **صفحه ۱**	بارم
	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.	
۱	**الف) همه ی عددهای صحیح معکوس دارند. .....** **ب) اگر دو ضلع یک زاویه با دو ضلع زاویه ای دیگر موازی باشند، آنگاه آن دو زاویه باهم برابرند. .....** **ج) عددهای ٤ و ۲۷ نسبت به هم اول هستند. .....** **د) با پنج ضلعی منتظم می توان کاشی کاری ضلع به ضلع تک وجهی کرد. .....**	۱
	جاهای خالی را با عدد یا کلمه ی مناسب کامل کنید.	
۲	**الف) عدد $۹^{۹}$ را به توان ..... برسانیم تا به عدد $۲۷^{۱۲}$ برسیم.** **ب) یک صد ضلعی که هر زاویه آن از ۱۸۰ درجه کمتر است، حداکثر ..... زاویه تند می تواند داشته باشد.** **ج) قطر دایره ای مساوی ۱۰ سانتی متر و فاصله خط d تا مرکز دایره ٤ سانتی متر است، خط و دایره ..... .** **د) حاصل $\sqrt{۹+۱٦}$ عدد ..... است .**	۱
	گزینه درست را انتخاب کنید.	
۳	**الف) در پرتاب هم زمان یک تاس و سه سکه، تعداد حالت های ممکن برابر است با؟** **۱) ۱۰ ۲) ٤۸ ۳) ۲٤ ٤) ۳٦** **ب) در غربال عددهای ۱ تا ۱۰۰، عدد ۲۵ چندمین عددی است که خط می خورد؟** **۱) ٦٦ ۲) ۵۷ ۳) ۵۹ ٤) ٦۷** **ج) کدام یک از تساوی های زیر نادرست است؟** **۱) $۳^{۲} \times ۳^{۳} = ۳^{۵}$ ۲) $(-٦)^{٤} = ٦^{٤}$** **۳) $(٤^{۰})^{۲} = ٤^{۲}$ ٤) $a^{۳} \times a = a^{٤}$** **د) پدری ۵۲ ساله سه فرزند ۲ ، ۳ و ٦ ساله دارد. پس از چند سال سن پدر دو برابر مجموع سن فرزندانش است؟** **۱) ٤ ۲) ۵ ۳) ٦ ٤) ۷**	۱

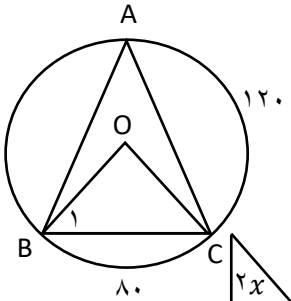
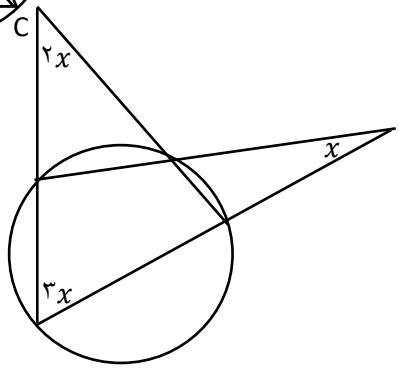
www-kanoon.ir

ردیف	سوالات صفحه ۲	بارم
	سوالات تشریحی	
٤	**حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.**	
	الف) $\frac{۳}{۲\times۶}+\frac{۳}{۶\times۱۰}+\frac{۳}{۱۰\times۱٤}+\cdots+\frac{۳}{۵۸\times۶۲}=$	۰/۷۵
	ب) $۲-۲\left(-۲-۲^{۲}\div۳\times۲\right)=$	۰/۷۵
۵	**الف) چند عدد طبیعی کوچکتر از ۵۰ وجود دارد که نسبت به عدد ۱۵ اول هستند؟**	۰/۵
	ب) برای تشخیص اول یا مرکب بودن عدد ۱۶۸۷ باید آن را حداکثر به چند عدد اول تقسیم کنیم؟	۰/۵
۶	**الف) در شکل زیر دو خط a و b موازی هستند. اندازه ی زاویه M چقدر است؟**	۰/۵
		
	ب) در هشت ضلعی منتظم زیر اندازه ی زاویه x را به دست آورید.	۰/۵
		
۷	**الف) حاصل ضرب عدد دو رقمی $\overline{ab}$ در $\overline{ba}$ را به دست آورید.**	۰/۵
	ب) عبارت جبری زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید(فاکتور گیری) .	۰/۵
	$(a+۱)^{۲}-۳(a+۱)=$	
	ج) معادله زیر را حل کنید.	
	$۱-\frac{۲x-۱}{۲}=\frac{۱}{٤}$	۰/۵

www-kanoon-ir

ردیف	نام و نام خانوادگی:	سوالات	صفحه ۳	بارم
۸	**الف) در شکل زیر بردار $\vec{a}-\vec{b}$ را رسم کنید.**  **ب) معادله مختصاتی زیر را حل کنید.** $\begin{bmatrix} ٤ \\ -٥ \end{bmatrix} + ٢x = -٦\vec{i} + \vec{j}$			۰/۵ ۱
۹	**الف) در شکل مقابل، شعاع نیم دایره $\sqrt{٢٠}$ سانتی متر است. محیط مربع چند سانتی متر است؟**  **ب) در زیر، دایره ای رسم کنید که هر سه نقطه A ، B و C روی آن دایره باشند(مراحل کار را توضیح دهید).** A ● ● C ● B			۱ ۰/۵
۱۰	**ثابت کنید در هر مثلث متساوی الساقین، میانه های وارد بر ساق ها با هم برابرند.**  			۱
۱۱	**الف) حاصل را به صورت عددی توان دار بنویسید.** $\left(\frac{\sqrt{٥}+١}{٢}\right)^{١٤٠٣} \left(\frac{\sqrt{٥}-١}{٢}\right)^{١٤٠٣} =$ **ب) عدد رادیکالی زیر را به صورت ضرب یک عدد طبیعی در یک رادیکال بنویسید.** $\sqrt{٢٨} =$			۰/۷۵ ۰/۵
۱۲	**نقطه نمایش عدد $٢\sqrt{٥} + ٣-$ را روی محور نمایش دهید.**  			۰/۷۵

www.kanoon.ir

ردیف	سوالات صفحه ٤	بارم
١٣	**جدول زیر را کامل کنید و میانگین را به دست آورید.** | حدود دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته × فراوانی
---	---	---	---
$١٢ < x \leq ١٦$	١٤		
$١٦ \leq x \leq ٢٠$			١٨٠
مجموع			| **میانگین =**	٢
١٤	**الف) یک سکه و یک تاس را همزمان پرتاب می کنیم .** **١) همه ی حالت های ممکن را بنویسید.** **٢) احتمال اینکه سکه رو و تاس عدد زوج بیاید، چقدر است؟** **ب) یک تاس را سه بار پرتاب می کنیم. چقدر احتمال دارد که حداقل یک بار شش بیاید؟**	٠/٥ ٠/٥ ٠/٥
١٥	**الف) شعاع دایره ای ٢ سانتی متر است. طول کمانی از این دایره که اندازه ی آن ٤٠ درجه می باشد، چند سانتی متر است؟ (عدد ٣ = π)** **ب) اگر بخواهید یک دایره را به هشت کمان مساوی تقسیم کنید، هر زاویه مرکزی را چقدر انتخاب می کنید؟**	٠/٥ ٠/٥
١٦	**در هر یک از شکل های زیر اندازه ی کمان ها و زاویه های خواسته شده را به دست آورید.** $\widehat{AB} =$ Ô=  $\widehat{OBC} =$ Â= **در شکل زیر مقدار x چقدر است؟** 	١ ٠/٥
		٢٠

نمره با عدد : ..... نمره با حروف : ..... موفق و سر بلند باشید.