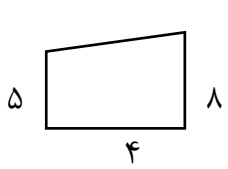
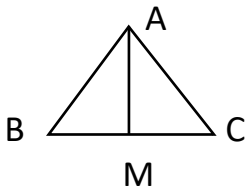
نام ونام خانوادگی:	آزمون ریاضی نوبت دوم	پایه هشتم	مدرسه شمیم دانش	مهرمدرسه
شهرستان شوش	تاریخ :۱۴۰۲/۲/۲۷	زمان :۹۰دقیقه	ساعت شروع :۹:۳۰	

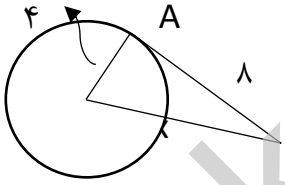
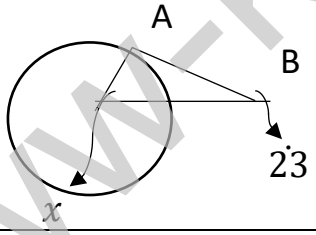
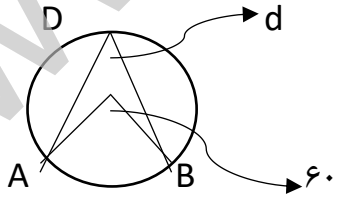
ردیف		بارم
۱	درستی یانادرستی عبارتهای زیررامشخص کنید الف) اعداد ۴و۵و۳ اندازه اضلاع یک مثلث قائم الزاویه هستند ب) حاصل $2^7 + 2^7$ برابراست با2^{14} ج) همه حالات ممکن درپرتاب ۲سکه برابراست با۴ حالت د) شعاع دایره درنقطه تماس برخط مماس همیشه عمود نیست	۱
۲	درجای خالی عددیا کلمه مناسب قراردهید الف) هرنقطه برروی.....یک پاره خط از دوسرآن پاره خط به یک فاصله است ب) به فاصله بین کمترین وبیشترین داده آماری.....می گویند ج) اگرتاسی را بیندازیم احتمال اینکه عدد اول بیاید.....است د) بزرگترین وتر دایره .....نام دارد	۱
۳	حاصل عبارتهای زیررابدست آورید الف) $\left(\frac{2}{5} - \frac{3}{5} - \frac{7}{5} + \frac{4}{5}\right) \times \left(\frac{-5}{3}\right) =$ ب) $-4\frac{1}{2} \div 1\frac{1}{4} =$	۱/۵
۴	عددی از ۱۲۰کوچکترو از۱۰۰ بزرگتراست برای اینکه بفهمیم این عدد اول است یانه حداکثر چند تقسیم باید انجام دهیم چرا	۱
۵	الف) مجموع زاویه های خارجی ۸ ضلعی رابدست آ ورید ب) اندازه یک زاویه داخلی ۶ ضلعی منتظم رابدست آورید ج) اندازه یک زاویه خارجی ۱۲ ضلعی منتظم رابدست آورید	۱/۵
۶	عبارت جبری زیرراساده کنید $(a+3)(a-3) =$	۰/۵
۷	ابتدا صورت ومخرج کسرراتجزیه کنید وسپس آن راساده کنید	۱

www-kanoon.ir

	$\frac{a^2-a}{ab-b} =$	
۸	اگر $\vec{a} = \overrightarrow{2i} - \overrightarrow{3j}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ باشد بردار $\vec{x}$ رااز معادله زیرپیدا کنید $\overrightarrow{2x} - \vec{j} = \overrightarrow{2a} - \vec{b}$	۱/۵
۹	مقدار x رادرشکل زیر بدست آورید 	۱
۱۰	درشکل زیر نقطه Mوسط ضلع BC است ومثلث ABC متساوی الساقین است چرا دو مثلث ABM , ACM هم نهشت هستند 	۱
۱۱	ثابت کنید هرنقطه روی نیمساز یک زاویه از دوضلع زاویه به یک فاصله است	۱
۱۲	ربع عدد 4^7 رابه صورت عددی تواندار بنویسید	۰/۷۵
۱۳	عدد $\sqrt{5} - 1$ راروی محور اعداد نمایش دهید	۰/۷۵
۱۴	سه عدد بین $\sqrt{3}$ و$\sqrt{8}$ پیدا کنید	۰/۷۵
۱۵	اعداد رادیکالی زیررابه صورت ضرب یک عددطبیعی در یک رادیکال بنویسید الف) $\sqrt{27} =$ ب) $\sqrt{200} =$	۱
۱۶	نمره های دانش آموزان یک کلاس به صورت زیراست ۵و۶و۸و۶و۱۰و۱۱و۱۲و۱۲و۱۳و۱۴و۱۴و۱۴و۱۵و۱۷و۱۶و۲۰ الف)دامنه تغییرات رابدست آورید ب)داده هارادر۳ دسته دسته بندی کنیدوجدول فراوانی آن را تشکیل دهید	۲/۲۵

www-kanoon-ir

نام ونام خانوادگی:	آزمون ریاضی نوبت دوم	پایه هشتم	مدرسه شمیم دانش	مهرمدرسه
شهرستان شوش	تاریخ:	زمان:	ساعت شروع:	

ردیف		بارم
	ج) میانگین داده هارا باتوجه به جدول قسمت ب بدست آورید	
۱۷	درشکل های زیرمقدار x, y رابدست آورید (AB خط مماس بردایره است) (الف  (ب  	۱/۵
۱۸	اندازه کمان $\widehat{AB}$ وزاویه d رابدست آورید  طراح : خانم محمدی کیا موفق وسربلند باشد	۱

www-kanoon-ir

کلید ریاضی پایه هشتم / تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۲/۲۷ طراح: خانم محمدی کیا

۱- الف- ✓ ب- X ج- ✓ د- X

۲- الف- عمود منصف ب- دامنه تغییرات ج- $\frac{۳}{۶}=\frac{۱}{۲}$ د- مقدار ثابت دایره

۳- الف) $\frac{-۴}{۵}\times\frac{-۵}{۳}=+\frac{۴}{۳}$ ب) $-\frac{۹}{۲}\times\frac{۴}{۵}=\frac{-۱۸}{۵}$

۴- ۴ تقسیم - زیرا عدد ۱۲۰ از مربع ۷ بزرگتر است و از مربع ۱۱ کوچکتر است

۵- الف- ۳۶۰ ب- ۱۲۰ ج- ۳۰

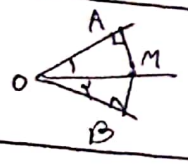
۶- $a^۲-۹$

۷- $\frac{a(a-۱)}{b(a-۱)}=\frac{a}{b}$

۸- $۲x+\begin{bmatrix}۵\\-۱\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۴\\-۶\end{bmatrix}-\begin{bmatrix}-۱\\۲\end{bmatrix}\rightarrow ۲x=\begin{bmatrix}۴\\-۶\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}۱\\-۲\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}۵\\۱\end{bmatrix}\Rightarrow x=\begin{bmatrix}\frac{۵}{۲}\\-\frac{۷}{۲}\end{bmatrix}$

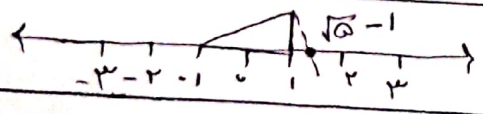
۹- $x^۲=۹+۱۶\rightarrow x=۵$

۱۰- دلیل: $\begin{cases}BM=MC\\AM=AM\\AB=AC\end{cases}\Rightarrow A\hat{C}M\cong A\hat{B}M\Rightarrow$ (ض ض ض)

۱۱- 

دلیل: $\begin{cases}OM=OM\\\hat{O}_۱=\hat{O}_۲\end{cases}\Rightarrow O\hat{A}M\cong O\hat{B}M\Rightarrow AM=MB$ (و ز)

۱۲- $۴^۷\div۴=۴^۶$

۱۳- 

۱۴- $\sqrt{۸}$ ، $\sqrt{۷}$ ، $\sqrt{۶}$ ، $\sqrt{۵}$ ، $\sqrt{۳}$

۱۵- الف) $\sqrt{۲۷}=۳\sqrt{۳}$ ب) $\sqrt{۲۰۰}=۱۰\sqrt{۲}$

۱۶-

دسته	فراوانی	مرکز	مرکز × فراوانی
۵-۱۰	۴	۷/۵	۳۰
۱۰-۱۵	✓	۱۲/۵	۸۷/۵
۱۵-۲۰	۴	۱۷/۵	۷۰
	۱۵		۱۸۷/۵

طول دسته: $\frac{۱۵}{۳}=۵$ ، $R=۲۰-۵=۱۵$

میانگین $=\frac{۱۸۷/۵}{۱۵}=۱۲/۵$

۱۷- الف) $x=۴۴+۹\rightarrow x=\sqrt{۷۳}$ ب) $x=۱۸۰-(۹۰+۲۳)=۶۷$

۱۸- $\overset{\frown}{AB}=۶۰$ $\hat{d}=۳۰$