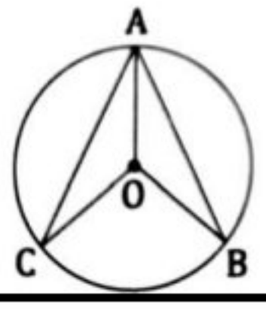
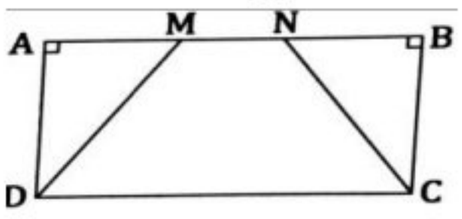
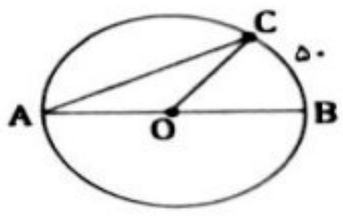
نام و نام خانوادگی :	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه 2 رشت دبیرستان غیردولتی اندیشه های شریف (دوره اول)	نوبت دوم خرداد ماه ۱۴۰۴	محل مهر آموزشگاه
پایه تحصیلی: هشتم کلاس :		تاریخ امتحان : ۱۴۰۴/۲/۳۱	
سوالات درس : ریاضی		مدت امتحان : ۸۰ دقیقه	

نام ونام خانوادگی دبیر و امضا : آزاده شکرگزار نمره با عدد : نمره با حروف : نمره پس از تجدید نظر :

ردیف	سوالات	بارم
1	درستی یانادرستی هریک رامشخص کنید. الف)حاصل ضرب هرعددصحیح درقرینه ومعکوسش برابر یک می شود. ب)فقط یک عدد طبیعی وجوددارد که شمارنده اول ندارد. ج)دوزاویه مرکزی ومحاطی روبه یک کمان،اندازه زاویه مرکزی نصف زاویه محاطی است. د)برای نشان دادن تعداد داده ها نسبت به کل از نمودار دایره ای استفاده می کنیم.	۱
2	کامل کنید. الف)اگر تفاضل دوعدداول ۷۱ باشد مجموع آنها برابر.....می باشد. ب)رابطه فیثاغورس برای مثلث های ..... برقراراست. ج)دریک بررسی آماری همه داده ها راسه برابرکردیم پس میانگین داده ها.....می شود. د)درحالتی که خط ودایره دونقطه مشترک داشته باشند شعاع دایره ازفاصله مرکزتا خط ..... است.	۱
3	گزینه درست راانتخاب کنید. الف)اگرطول ضلع مربعی (x+2)باشدمساحت آن برابراست با: ۱) x^2+4 ۲) x^2-4 ۳) x^2+4x+4 ۴) x^2-4x+4 ب)۸۱ برابرعدد $(\frac{1}{3})^3$ کدام گزینه است؟ ۱)۳ ۲)۹ ۳)۲۷ ۴)۸۱ ج)درپرتاب سه سکه هم زمان احتمال اینکه هر۳سکه روبیاید چقدراست؟ ۱) $\frac{۴}{۸}$ ۲) $\frac{۳}{۸}$ ۳) $\frac{۲}{۸}$ ۴) $\frac{۱}{۸}$ د)عقربه دقیقه شماردر هر۵ دقیقه حرکت چه زاویه ای را طی میکند؟ ۱)۱۵ ۲)۳۰ ۳)۴۵ ۴)۶۰	۱
4	حاصل عبارت رابدست آورید. $\left(\left(-\frac{5}{8}\right)-\left(-\frac{1}{6}\right)\right)\div(-5+2\times 8)=$	۱/۲۵
5	عددی کمتراز۲۰۰ وبزرگتراز۱۷۰ است برای اینکه بفهمیم این عدد اول است یا خیرحداکثر چند تقسیم انجام می دهیم؟چرا؟	۰/۷۵

amoozeshi.com

6	باتوجه به شکل زیرکه یک مستطیل ویک متوازی الاضلاع است به سوال های زیرپاسخ دهید: الف)چرا AD=EF ؟ ب)زاویه DCF چنددرجه است؟	۱
7	الف)کامل کنید(فاکتورگیری) $3x^2y - 15xy = \cdots \ldots (\ldots . -5)$ ب)معادله مقابل راحل کنید. $\frac{x-1}{2} - \frac{x+1}{3} = \frac{1}{6}$	۱/۵
8	الف)معادله مختصاتی مقابل راحل کنید. $\begin{bmatrix}3\\6\end{bmatrix} + 3x = \begin{bmatrix}-6\\9\end{bmatrix}$ ب)اگر a=2i+4j و $b = \begin{bmatrix}4\\3\end{bmatrix}$ باشد مختصات x=2a-b رابدست آورید.	۱/۵
9	زمینی به شکل لوزی به قطرهای ۱۶و۱۲ متردراریم اگربخواهیم دورتادورزمین را باسیم خاردارمحصورکنیم به چند متر مربع سیم خاردارنیازداریم؟	۱/۵
10	درشکل مقابل AB=AC است،اجزای مساوی دومثلث AOBوAOC رامشخص کرده وحالت هم نهشتی آن ها رابیان کنید(Oمرکزدایره است) 	۰/۷۵
11	ذوزنقه MNCD متساوی الساقین است دلیل وحالت همنهشتی دومثلث BNCوAMD رابیان کنید(ABCD مستطیل است) 	۰/۷۵
12	حاصل رابه صورت عدد تواندارنویسید. $\frac{(-12)^7 \div (-4)^7}{27 \times 3^2} =$ $2^5 + 2^5 =$	۱/۵
13	الف)عدد $\sqrt{2} + 1$ را روی محورنمایش دهید. ب)مقدارتقریبی عدد$\sqrt{53}$ رابدست آورید. $\sqrt{53} \simeq$ عدد | | | | | مجذور | | | | |	۱/۵

14	۲۰ کارت باشماره های۱تا۲۰ داریم کارتی رابه تصادف انتخاب میکنیم احتمال هریک از حالتها را بدست آورید: الف)مضرب ۷باشد: ب)اول بودن عدد روی کارت : ج)مرکب بودن عددروی کارت :	۱/۵
15	جدول راکامل کنید ومیانگین رابدست آورید. فراوانی× مرکزدسته | مرکزدسته | فراوانی | حدوددسته ها | | 3 | $5 \leq x < 9$ 55 | | | $9 \leq x \leq 13$ | | | مجموع	۱/۵
16	اندازه زاویه ها وکمانهای خواسته شده رابنویسید.  $\hat{A} =$ ... و $\overset{\frown}{AC} =$ ..... و $C\hat{O}A =$ ..... و $C\hat{O}B =$	۱
17	ثابت کنید درهرچهارضلعی محاط دردایره زاویه های روبرومکمل اند.(A=C=180) 	۱

پیروزوشادباشید

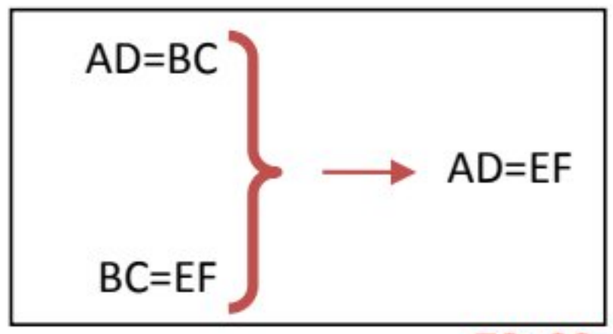
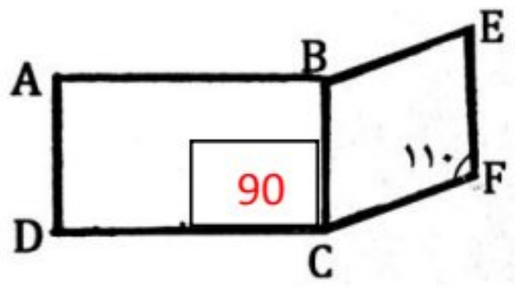
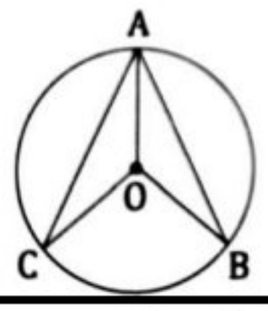
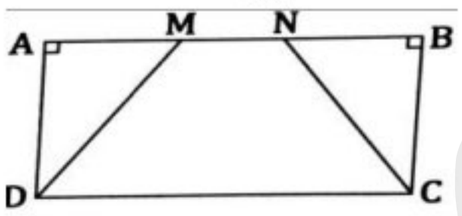
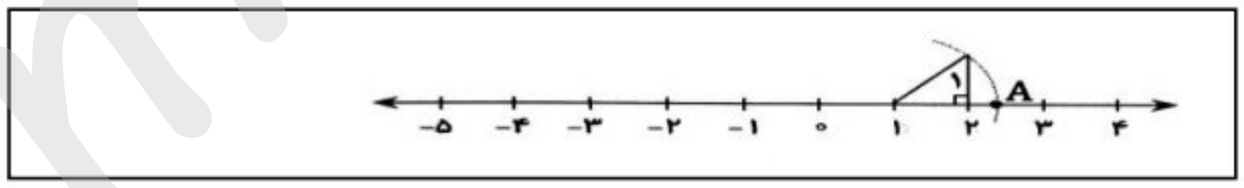
amoozeshi.com

نام و نام خانوادگی :	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه 2 رشت دبیرستان غیردولتی اندیشه های شریف (دوره اول)	نوبت دوم خرداد ماه ۱۴۰۴	محل مهر آموزشگاه
پایه تحصیلی: هشتم کلاس :		تاریخ امتحان : ۱۴۰۴/۲/۳۱	
سوالات درس : ریاضی		مدت امتحان : ۸۰ دقیقه	

نام ونام خانوادگی دبیر و امضا : آزاده شکرگزار نمره با عدد : نمره با حروف : نمره پس از تجدید نظر :

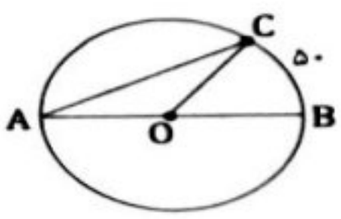
ردیف	سوالات	بارم
1	درستی یانادرستی هریک رامشخص کنید. الف)حاصل ضرب هرعددصحیح درقرینه ومعکوسش برابر یک می شود. نادرست ب)فقط یک عدد طبیعی وجوددارد‌که شمارنده اول ندارد. درست ج)دوزاویه مرکزی ومحاطی روبه یک کمان،اندازه زاویه مرکزی نصف زاویه محاطی است. نادرست د)برای نشان دادن تعداد داده ها نسبت به کل از نمودار دایره ای استفاده می کنیم. درست	۱
2	کامل کنید. الف)اگر تفاضل دوعدداول ۷۱ باشد مجموع آنها برابر.....۷۵.....می باشد. $73-2=1 \rightarrow 73+2=75$ ب)رابطه فیثاغورس برای مثلث های ....قایم الزاویه..... برقراراست. ج)دریک بررسی آماری همه داده ها راسه برابرکردیم پس میانگین داده ها.....سه برابر.....می شود. د)درحالتی که خط ودایره دونقطه مشترک داشته باشند شعاع دایره ازفاصله مرکزتا خط ...بیشتر(بزرگتر)..... است.	۱
3	گزینه درست راانتخاب کنید. الف)اگرطول ضلع مربعی (x+2)باشدمساحت آن برابراست با: ۱) x^2+4 ۲) x^2-4 ۳) x^2+4x+4 ۴) x^2-4x+4 ب)۸۱ برابرعدد $(\frac{1}{3})^3$ کدام گزینه است؟ ۱) ۳ ۲) ۹ ۳) ۲۷ ۴) ۸۱ ج)درپرتاب سه سکه هم زمان احتمال اینکه هر۳سکه روبیاید چقدراست؟ ۱) $\frac{۴}{۸}$ ۲) $\frac{۳}{۸}$ ۳) $\frac{۲}{۸}$ ۴) $\frac{۱}{۸}$ د)عقربه دقیقه شماردر هر۵ دقیقه حرکت چه زاویه ای را طی میکند؟ ۱) ۱۵ ۲) ۳۰ ۳) ۴۵ ۴) ۶۰	۱
4	حاصل عبارت رابدست آورید. $\left(\left(-\frac{5}{8}\right)-\left(-\frac{1}{6}\right)\right)\div(-5+2\times 8)=-\frac{11}{24}\times\frac{1}{11}=-\frac{1}{24}$ $\frac{-15+4}{24}=-\frac{11}{24}$, $(-5+16)=11$	۱/۲۵
5	عددی کمتراز۲۰۰ وبزرگتراز۱۷۰ است برای اینکه بفهمیم این عدد اول است یا خیرحداکثر چند تقسیم انجام می دهیم؟چرا؟ ۶ تقسیم (بر۲،۳،۵،۷،۱۱،۱۳) چون مجذور عدداول بعدی یعنی ۱۷ بزرگتراز۲۰۰ میشود. $۱۷^۲=۲۸۹>۲۰۰$	۰/۷۵

amozesh.com

6	باتوجه به شکل زیرکه یک مستطیل ویک متوازی الاضلاع است به سوال های زیرپاسخ دهید: الف)چرا AD=EF ؟  ب)زاویه DCF چنددرجه است؟70+90=160	۱ 
7	الف)کامل کنید(فاکتورگیری) $3x^2y - 15xy = 3xy(\dots x. -5)$ ب)معادله مقابل راحل کنید. $\left(\frac{x-1}{2} - \frac{x+1}{3} = \frac{1}{6}\right) \times 6 \rightarrow 3x - 3 - 2x - 2 = 1 \rightarrow x = 1 + 5 = 6 \rightarrow x = 6$	۱/۵
8	الف)معادله مختصاتی مقابل راحل کنید. $\begin{bmatrix}3\\6\end{bmatrix} + 3x = \begin{bmatrix}-6\\9\end{bmatrix} \rightarrow 3x = \begin{bmatrix}-6\\9\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}-3\\-6\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}-9\\3\end{bmatrix} \rightarrow x = \begin{bmatrix}-9\\3\end{bmatrix} \div 3 = \begin{bmatrix}-3\\1\end{bmatrix}$ ب)اگر a=2i+4j و $b = \begin{bmatrix}4\\3\end{bmatrix}$ باشد مختصات x=2a-b رابدست آورید. $x = 2\begin{bmatrix}2\\4\end{bmatrix} - \begin{bmatrix}4\\3\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}4\\8\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}-4\\-3\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}0\\5\end{bmatrix}$	۱/۵
9	زمینی به شکل لوزی به قطرهای ۱۶و۱۲ متراریم اگربخواهیم دورتادورزمین را باسیم خاردارمحصورکنیم به چند متر مربع سیم خاردارنیازداریم؟ طول ضلع لوزی $x^2 = 8^2 + 6^2 = 100 \rightarrow x = \sqrt{100} = 10$ محیط لوزی $4 \times 10 = 40$	۱/۵
10	درشکل مقابل AB=AC است،اجزای مساوی دومثلث AOBوAOC رامشخص کرده وحالت هم نهشتی آن ها رابیان کنید(Oمرکزدایره است)  AB=AC OC=OB OA=OA ض ض ض AOC ≅ AOB	۰/۷۵
11	ذوزنقه MNCD متساوی الساقین است دلیل وحالت همنهشتی دومثلث BNCوAMD رابیان کنید(ABCD مستطیل است)  MD=NC AD=BC وتریک ضلع AMD ≅ BNC	۰/۷۵
12	حاصل رابه صورت عدد تواندارنویسید. $\frac{(-12)^7 \div (-4)^7}{27 \times 3^2} = \frac{3^7}{3^5} = 3^2$ $2^5 + 2^5 = 2 \times 2^5 = 2^6$	۱/۵
13	الف)عدد $1 + \sqrt{2}$ را روی محورنمایش دهید.  ب)مقدارتقریبی عدد$\sqrt{53}$ رابدست آورید. $\sqrt{53} \simeq 7/2$ عدد: 7/5	7/4	7/3	7/2 مجذور: 56/25	54/76	53/29	51/84	۱/۵

14	۲۰ کارت باشماره های۱تا۲۰ داریم کارتی رابه تصادف انتخاب میکنیم احتمال هریک از حالتها را بدست آورید: الف)مضرب ۷باشد:$\frac{2}{20}=\frac{1}{10}$ (7,14) ب)اول بودن عدد روی کارت : $\{2,3,5,7,11,13,17,19\}$ $\frac{8}{20}=\frac{2}{5}$ ج)مرکب بودن عددروی کارت : $\{4,6,8,9,10,12,14,15,16,18,20\}$ ، $\frac{11}{20}$	۱/۵
15	جدول راکامل کنید ومیانگین رابدست آورید. $\bar{x}=\frac{76}{8}=9/5$	۱/۵

حدوددسته ها	فراوانی	مرکزدسته	فراوانی× مرکزدسته
$5 \leq x < 9$	3	7	21
$9 \leq x \leq 13$	5	11	55
مجموع	8		76

16	اندازه زاویه ها وکمانهای خواسته شده رابنویسید. $\widehat{AC}=$ 130 و $\hat{A}=$ 25 ، $C\hat{O}A=$ 130 ، $C\hat{O}B=$ 50 	۱
17	ثابت کنید درهرچهارضلعی محاط دردایره زاویه های روبرومکمل اند.(A=C=180) $A+C=\frac{\overset{\frown}{BCD}}{2}+\frac{\overset{\frown}{BAD}}{2}=\frac{360}{2}=180$	۱

پیروزوشادباشید

amoozesh.com