به نام خداوند لوح وقلم

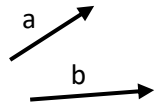
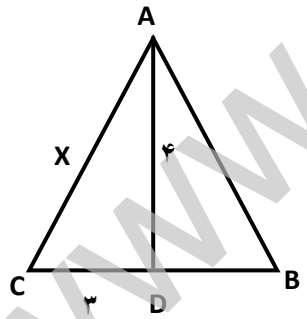
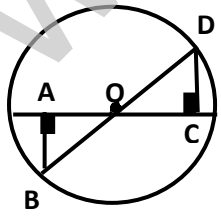
نام درس:ریاضی	اداره کل آموزش وپرورش استان البرز	مدت امتحان:۸۰دقیقه
پایه تحصیلی:هشتم	مدیریت آموزش وپرورش ناحیه ۴ کرج	تاریخ امتحان: /۱۴۰۲/۰۳
نام ونام خانوادگی:	دبیرستان متوسطه دوره اول امام رضا(ع)	شماره صندلی:
نام دبیر:	نوبت دوم خردادماه ۱۴۰۲	کلاس:

پاسخ تمامی سوالات با خودکارآبی یامشکی نوشته شود.

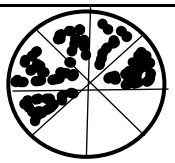
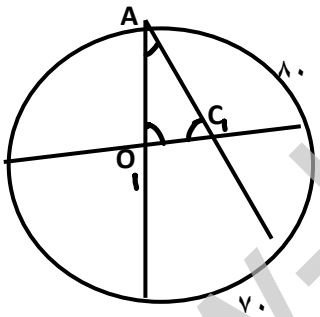
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف)حاصل جمع عددی زوج باعددی فرد عددی فرد است. ب)رابطه فیثاغورس درتمامی مثلث ها برقراراست. ج)جمع دوبردار قرینه برابر با بردارصفراست. د)جمع آوری اطلاعات و بررسی آن ها آمار نام دارد.	۱
۲	جملات زیر را با کلمه یاعدد مناسب کامل کنید. الف)عدد..... معکوس ندارد. ب)زاویه ای که راس آن روی محیط دایره و دوضلع آن وترهایی از دایره باشند ..... نام دارد. ج)هرعدد به توان صفر برابراست با ..... د)دوبردار باهم مساوی اندزمانی که ..... و هم اندازه و هم راستا باشند.	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام چندضلعی مرکز تقارن ندارد؟ مربع ☐ مثلث ☐ مستطیل ☐ متوازی الاضلاع ☐ ب) کدام حالت از حالت های هم نهشتی دو مثلث نمی‌باشد؟ ض ض ض ☐ ض زض ☐ زززز ☐ زض ز ☐ ج) عدد $\sqrt{۱۷}$ بین کدام عدد متوالی قرارگرفته است؟ ۲و۳ ☐ ۳و۴ ☐ ۴و۵ ☐ ۵و۶ ☐ د)کدام نمودار برای نشان دادن تغییرات در مدتی مشخص استفاده میشود ؟ میله ای ☐ خط شکسته ☐ دایره ای ☐ تصویری ☐	۱

نمره به عدد	نمره به حروف	نام وامضای دبیر

www-kanoon-ir

۴	به سوالات زیر پاسخ کامل وتشریحی دهید: حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $(\frac{۵}{۲}+\frac{۴}{۳})\div\frac{-۱}{۲}=$	۲
۵	دوعدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند.	۱
۶	اندازه زاویه داخلی و خارجی یک هشت ضلعی منتظم را پیداکنید.	۱/۵
۷	معادلات زیر را حل کنید. الف) $۲x-۱=x-۳$ ب) $\begin{bmatrix}-۴\\۲\end{bmatrix}_۲x=i-j$	۲/۵
۸	باتوجه به بردارهای a,b برآیند بردار $۲a+b$ را رسم کنید. 	۱
۹	مقدارxدر شکل زیر رابیابید. 	۱
۱۰	چرا دومثلث OAB, OCD باهم هم نهشتند؟ 	۱/۵
۱۱	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. الف) $\frac{۳^{۷}\times۴^{۷}}{۱۲^{۴}}=$	

www-kanoon-ir

/۵ ۲	ب) $\sqrt{۹\times۲۵}=$ ج) $۲^{۳}+۴^{۰}+(-۲+۳\times۴)=$	
۱/۵	جدول زیر را کامل کنید. 	حدود دسته	فراوانی	مرکزدسته	فراوانی ×مرکزدسته
۰ <X <۱۰			
۱۰ <X <۲۰	۱۰		
مجموع	۲۵	[illegible]			۱۲
۱	الف)چقدر احتمال دارد عقربه روی رنگ سفید بایستد؟ ب)چقدراحتمال دارد که روی رنگ سفید نایستد؟ 	۱۳
۱/۵	باتوجه به شکل زیر زاویه های خواسته شده را محاسبه کنید. (**O**مرکز دایره است)  A= $O_{۱}=$ $C_{۱}=$	۱۴
۲۰	موفق باشید عزیزانم (گروه ریاضی مدرسه امام رضا)	

www-kanoon-ir

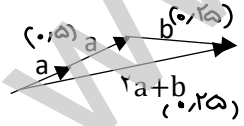
آموزش وپرورش ناحیه۴ کرج

دبیرستان دخترانه امام رضا(ع)

نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

کلید سوالات ریاضی هشتم

تاریخ: /۱۴۰۲/۰۳

۱	الف)ص (۰٫۲۵) ب)غ ج)ص د)ص	
۲	الف)صفر (۰٫۲۵) ب)محاطی ج) یک د)هم جهت	
۳	الف)مثلث (۰٫۲۵) ب)زززز ج)۴و۵ د)خط شکسته	
۴	$(\frac{۵}{۲}+\frac{۴}{۳})\div\frac{-۱}{۲}=$ $\frac{۵}{۲}+\frac{۴}{۳}=\frac{۲۳}{۶}$ (انمره) $\frac{۲۳}{۶}\times\frac{۲}{۱}=\frac{۲۳}{۳}$ (انمره)	
۵	پاسخ باز ۱=(۲۵و۱۶) (انمره)	
۶	زاویه داخلی $(n-۲)\times۱۸۰$=(۸-۲)×۱۸۰=۱۰۸۰ (انمره) ۱۰۸۰÷۸=۱۳۵ زاویه خارجی ۳۶۰÷۸=۴۵ (۰٫۵نمره)	
۷	الف)۲x-۱=x-۳ ۲x-x=-۳+۱ (۰٫۵نمره) ۱x=-۲ (۰٫۵نمره) ب) $\begin{bmatrix}-۴\\۲\end{bmatrix}$_۲x=i-j $-۴i+۲j-۲x=i-j$ (۰٫۵نمره) $-۴i+۲j-i+j=۲x$ (۰٫۵نمره) $-۵i+۳j=۲x$ (۰٫۲۵نمره) $x=\frac{-۵}{۲}i+\frac{۳}{۲}j$ (۰٫۵نمره)	
۸	 	
۹	$a^۲+b^۲=c^۲$ (۰٫۲۵) $۳^۲+۴^۲=c^۲$ (۰٫۲۵) $۲۵=x^۲$ (۰٫۲۵) x=۲۵ (۰٫۲۵)	
۱۰	$\overline{OB}=\overline{OD}$ (۰٫۵) $\xrightarrow{\text{فرض}}$ (۰٫۲۵) $\triangle OAB\cong\triangle OCD$ (۰٫۲۵) $\hat{O}_۱=\hat{O}_۲$ (۰٫۵)	
۱۱	الف) $\frac{۱۲^۷}{۱۲^۴}=۱۲^۳$ (۰٫۷۵)	

www-kanoon-ir

ب) $\sqrt{۹} \times \sqrt{۲۵} = ۳\times۵=۱۵$ (۰٫۵)

ج) $۲^۳ + ۴^۰ + (-۲+۳\times۴) = ۸+۱+۱۰=۱۹$ (۰٫۲۵) (۰٫۲۵) (۰٫۵)

۱۲

فراوانی ×مرکزدسته	مرکزدسته	فراوانی	حدود دسته
۷۵ (۰٫۲۵)	۵ (۰٫۲۵)	۱۵ (۰٫۲۵)	۰ <X <۱۰
۱۵۰ ۰٫۶	۱۵(۰٫۲۵)	۱۰	۱۰ <X <۲۰
۲۲۵		۲۵	مجموع

۱۳

الف) $\frac{۵}{۸}$ (۰٫۵)

ب) $\frac{۳}{۸}$ (۰٫۵)

۱۴

$A = \frac{۷۰}{۲} = ۳۵$ (۰٫۵)

$O_۱ = ۸۰$ (۰٫۵)

C=۱۸۰-۱۱۵=۶۵ (۰٫۵)