شماره صندلی

مهر آموزشگاه درتمام صفحات

اداره کل آموزش وپرورش شهرستانهای استان تهران
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان فیروزکوه
مدرسه / آموزشگاه /دبیرستان /هنرستان اندیشه تفیس

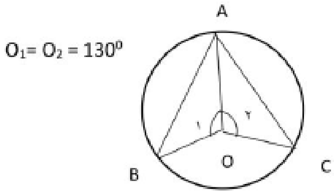
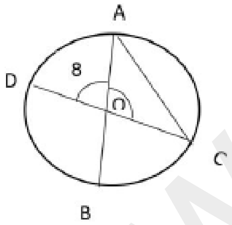
نام ونام خانوادگی: **کلاس /پایه:** **رشته:** **نام معلم :** **نام درس:**

تاریخ امتحان: / / ۱۴ **مدت امتحان:** ......دقیقه **نوبت صبح /عصر** **ساعت شروع :** **تعداد صفحه** **صفحه**

نام مصحح: **تاریخ و امضاء:**	**نمره باعدد:** **نمره باحروف:**	**نام مصحح:** **تاریخ و امضاء:**	**نمره تجدیدنظر باعدد:** **نمره تجدید نظر باحروف:**

ردیف	***دانش آموزان عزیزسوالات را با دقت مطالعه وپاسخ دهید***	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر راتعیین کنید. الف)پنج ضلعی منتظم مرکز تقارن ندارد. ☐ ب)یکی از حالت های هم نهشتی، برابری(ززز) است. ☐ ج)مختصات بردار $\begin{bmatrix}-۳\\ ۵\end{bmatrix} = ۵\vec{i} - ۳\vec{i}$ است. ☐ د) $\sqrt{۵۵}$ بین دوعدد ۷ و ۸ قرار دارد. ☐	۱/۵
۲	جاهای خالی را کامل کنید. الف)دو عدد را که ب. م .م آنها نسبت به یکدیگر برابر ۱ باشد را دو عدد ....می نامیم ب)اندازه زاویه محاطی مقابل به قطر .... درجه است. ج) علم جمع آوری اطلاعات،سازماندهی وبررسی آن ها را علم .... می گویند. د) در حالتی که خط ودایره تنها یک نقطه مشترک دارند. می گوییم خط بر دایره ....است.	۱/۵
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف)خط مماس بر دایره، در نقطه تماس با شعاع دایره زاویه چند درجه تشکیل می دهد. ۱) ۶۰ درجه ☐ ۲) ۹۰ درجه ☐ ۳) ۱۸۰ درجه ☐ ۴) ۳۰ درجه ☐ به اختلاف بین بیشترین و کمترین داده ....میگوییم ۱)حدود دسته ۲)تعداد دسته ۳)دامنه تغییرات ۴) فراوانی	۱/۵
۴	حاصل عبارات های زیر را به دست آورده و در صورت امکان ساده نمایید. الف) $۸ - ۴(۳ \times ۲^۲) \div ۲ + ۱ =$ ب) $\left(-\frac{۵}{۷} + \frac{۱}{۲۱}\right) \div \left(-\frac{۱۴}{۴۲}\right) =$	۱
۵	الف)کدامیک از اعداد ۲۳ و۳۳ و ۲۱ و ۱۲ و۳۲، عدد یا اعداد اول را مشخص کنید. ب) برای اینکه ببینیم عدد ۹۵ اول است یا نه ، حداکثر چند تقسیم باید انجام دهیم ؟ چرا؟	۰/۷۵
۶	عبارت جبری مقابل راساده نمایید. $۲۱\,ab^۲ + ۱۴\,ab =$	۱
۷	درمعادله مختصاتی مقابل بردار x را به دست آورید. $۲\vec{i} - \vec{j} + ۳\vec{x} = \begin{bmatrix}-۶\\ ۳\end{bmatrix} =$	۱
۸	اندازه زاویه های داخلی وخارجی یک هشت ضلعی منتظم راپیدا کنید.	۱/۲۵

www.kanoon.ir

۹	الف) بین $\sqrt{۱۲}$ و $\sqrt{۳۸}$ چند عدد طبیعی قرار دارد؟ آن اعداد را بنویسید ب)عدد $۱ + \sqrt{۳}$ را روی محور اعداد نشان دهید.	۱/۵
۱۰	ثابت کنید در شکل زیر دو مثلث با یکدیگر هم نهشت هستند.(Oمرکز دایره است)  O$O_1= O_2 = 130^0$ A B C O ۱ ۲	۱/۵
۱۱	یک تاس ویک سکه را با هم می اندازیم. احتمال اینکه تاس عددی اول وسکه رو بیاید، چقدر است؟(با راه حل)	۱/۵
۱۲	الف) نمره های ریاضی مریم به این صورت است: (۱۲– ۱۳/۵ –۱۴ – ۲۰– ۱۶ –۱۸/۵– ۱۴/۵ – ۵/ ۱۹) میانگین نمرات مریم را بدست آورید؟ **ب)با یک شانزده ضلعی منتظم می توان کاشی کاری کرد یا نه؟ بررسی کنید** پ)میانگین نمره های فاطمه در سه درس ریاضی،علوم،زبان ۱۸ بوده است.اگر نمره ریاضی ۱۹ ونمره زبان ۱۶ باشد .نمره درس علوم را بدست آورید؟	۳
۱۳	حاصل رابه صورت اعداد توانداز به دست آورید. الف) $(۱/۵)^{۱۰} \div \left(\frac{۱۵}{۱۰}\right)^{۶} =$ ب) $۲^{۱۵}+۲^{۱۵}+۲^{۱۵}+۲^{۱۵} =$	۱/۵
۱۴	اندازه زاویه محاطی C را تعیین کنید. (O مرکز دایره)  	۲
نمره :	سیده مریم حسینی امضا	
جمع	☺ با آرزوی موفقیت برای شما دانش آموزان عزیزم ☺	۲۰

www-kanoon.ir

نگارش: یحیی ملاپاش - دانشجوی پزشکی دانشگاه ایران　　ریاضی هشتم　　دبیرستان اندیشه نفیس - فیروزکوه

۱- الف) نادرست　ب) درست　ج) نادرست　د) درست

۲- الف) اول به یکدیگر　ب) ۹۰°　ج) آمار　د) مکمل

۳- الف) گزینه ۲　ب) گزینه ۳

۴- الف) $۸ - ۴(۳ \times ۲^۲) \div ۲ + ۱ = ۸ - ۴(۱۲) \div ۲ + ۱ = -۱۵$

ب) $(\frac{-۵}{۷} + \frac{۱}{۲۱}) \div (\frac{-۱۴}{۴۲}) = (\frac{-۱۵}{۲۱} + \frac{۱}{۲۱}) \times \frac{۴۲}{-۱۴} = ۲$

۵- الف) ۲۳ و　ب) $۹۵ < ۱۰^۲ = ۱۰ \times ۱۰ = ۱۰۰$　۲و۳و۵و۷و ۴ تقسیم

۶- $۲۱ab^۲ + ۱۴ab = ۷ab(۳b + ۲)$

۷- $۲i - j + ۳x = -۶i + ۳j \Rightarrow ۳x = -۸i + ۴j$

$x = \frac{-۸}{۳}i + \frac{۴}{۳}j$

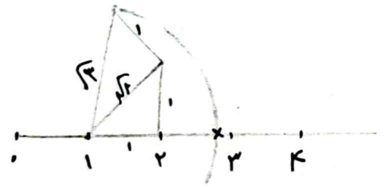
۸- $\frac{(n-۲) \times ۱۸۰}{n} = \frac{(۸-۲) \times ۱۸۰}{۸} = ۱۳۵$ زاویه داخلی

$۱۸۰ - ۱۳۵ = ۴۵$ زاویه خارجی

۹- الف) $\sqrt{۱۲} < \sqrt{۱۶} < \sqrt{۲۵} < \sqrt{۳۶} < \sqrt{۳۸}$

۴، ۵، ۶

ب)



۱۰- فرض $\hat{O}_۱ = \hat{O}_۲$

مشترک $\overline{AO} = \overline{AO}$

شعاع $\overline{BO} = \overline{OC}$

ض ز ض

۱۱- $\frac{۳}{۴} \times \frac{۱}{۲} = \frac{۱}{۴}$　۲، ۳، ۵

۱۲- الف) $\frac{۱۹٫۵ + ۱۴٫۵ + ۱۸٫۵ + ۱۶ + ۲۰ + ۱۴ + ۱۳٫۵ + ۱۲}{۸} = ۱۶$

ب) در ۶۰ سنجش نوبر نیست در دختران.　$\frac{(۱۶-۲) \times ۱۸۰}{۱۶} = ۱۵۷٫۵$

ب) $۱۸ = \frac{۱۹ + ۱۶ + x}{۳} \Rightarrow x = ۱۹$

۱۳- الف) $(\frac{۳}{۴})^{۱۰} \times ۳ \frac{۲^۶ \times ۵^۶}{۳^۶ \times ۵^۶} = (\frac{۳}{۴})^۴$

ب) $= ۴ \times ۲^{۱۵} = ۲^۲ \times ۲^{۱۵} = ۲^{۱۷}$

۱۴- $\hat{O} = A\hat{P} = ۸۰$

$\hat{C} = \frac{۸۰}{۲} = ۴۰^\circ$