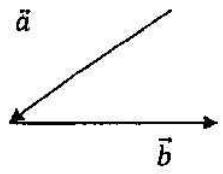
نام ونام خانوادگی:	**نام پدر:**	**تاریخ امتحان:** ۱۳۹۳/۳/۱۳
نام درس: ریاضی	بسمه تعالی اداره کل آموزش وپرورش مازندران	
پایه تحصیلی : هشتم	**اداره آموزش وپرورش شهرستان گلوگاه** **مدرسه غیردولتی فردوسی(متوسطه اول)**	**مدت امتحان: ۹۰ دقیقه**

دبیرستان پسرانه غیردولتی فردوسی
متوسطه اول

ردیف	حضرت امام خمینی ره: با نشاط و خرمی درسهایتان را خوب بخوانید و درهمان حال،به وظایف انسانی که انسانها را می سازد ،عمل کنید. **سوالات امتحانی**	بارم
۱	جملات درست و نادرست را انتخاب کنید : الف) جمله جبری $\sqrt{۳}\ x^{۲}b$ ، $\sqrt{۳}\ b_{x}^{۲}$ متشابه هستند : درست o نادرست o ب)حاصل $(\sqrt{۷})^{۲}$ برابر با ۷ است . درست o نادرست o ج) صفر تنها عدد گویایی است که معکوس ندارد . درست o نادرست o د) هر عدد طبیعی بزرگتر از یک حداقل دو شمارنده دارد . درست o نادرست o	۱
۲	گزینه صحیح را انتخاب کنید : a) کدام دو عدد نسبت به هم اول هستند ؟ الف) ۱۶و۴ o ب) ۱۷و۱۶ o ج) ۱۲و۲۴ o د)۱۶و۱۸ o b)نصف عدد $۲^{۱۰}$ به شکل عدد توان دار کدام است ؟ الف) $۲^{۵}$ o ب) $۲^{۹}$ o ج)$۱^{۵}$ o د)$۱^{۹}$ o c) اگر بلندترین بازیکن یک تیم والیبال ۱۹۵^{cm} سانتی متر و کوچکترین آن ۱۷۵^{cm} سانتی متر باشد ، دامنه تغییرات چند است ؟ الف) ۱۰ o ب) ۲۰ o ج) ۳۰ o د) ۴۰ o	۰/۷۵
۳	جای خالی را باعبارت داده شده کامل کنید : الف) یک سکه و یک تاس را پرتاپ می کنیم .تعداد کل حالت ها ..... است .(۱۲و۸) ب) عدد طبیعی ..... نه اول است و نه مرکب . (۲و۱) ج) نقطه ای که طول آن منفی و عرض آن مثبت باشد ،در ناحیه .....قرار دارد .(دوم و سوم)	۰/۷۵
٤	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید : $\left(\frac{۳}{۵}-\left(+\frac{۲}{۵}\right)\right)\times\frac{۵}{۱۲}=$	۱
۵	الف) ضرب مقابل را انجام دهید و در صورت امکان ساده کنید : $۳x(۲x-۴y)-۲x^{۲}$ ب) عبارت مقابل را تجذیه کنید : $۳a^{۲}-۴ab=$ ج) معادله کسری مقابل را حل کنید : $\frac{۱}{۳}\times\frac{۱}{۴}=\frac{۵}{۱۲}$	۳

www.kanoon.ir

۶	الف) در شکل مقابل بردار حاصل جمع دوبرابر $\vec{a}$ و $\vec{b}$ را رسم کنید و آن را $\vec{c}$ بنامید .  ب) اگر بردار $\overrightarrow{a}=\begin{bmatrix}۲\\۳\end{bmatrix}$ باشد بردار $\overrightarrow{a}$ را بر حسب بردارهای واحد $\vec{i}$ و $\vec{j}$ بنویسید . ج) اگر بردار $\vec{b}=\begin{bmatrix}۳\\-۵\end{bmatrix}$ باشد ، مختصات بردار $\vec{c}=\overrightarrow{۲b}$ را بدست آورید :	۱/۵
۷	حاصل هر عبارت را به شکل یک عدد توان دار بنویسید . الف) $\left(\frac{۳}{۴}\right)^{۷} \div \left(\frac{۳}{۴}\right)^{۵} =$ ب) $۱۶^{۵} \div ۴^{۵} =$ ج) $\left[\left(\frac{۲}{۳}\right)^{۲}\right]^{۵} =$	۱/۵
۸	الف) جذر تقریبی عدد ۲۷ را حساب کنید . (به کمک جدول) ب) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید . $\sqrt{\frac{۴۹\times۱۵}{۳۶}} =$	۱/۵
۹	الف) جدول زیر را کامل کنید .(جدول مربوط به نمرات ریاضی یک کلاس ۳۰ نفری است) . ب) یک تاس سالم را پرتاب می کنیم : ۱- تمام حالت های ممکن برای این پیشامد را بنویسید : ۲- احتمال آنکه عدد ظاهر شده زوج باشد را حساب کنید :	۳

مرکز دسته Xفراوانی	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	حدود دسته ها
۷۰				$۸\leq X < ۱۲$

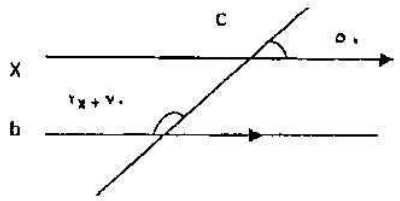
www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی : نام پدر :

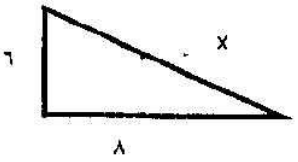
ج) در یک کیسه ۵۰ مهره آبی و سبز وجود دارد و احتمال بیرون آمدن مهره سبز $\frac{۳}{۱۰}$ است .در این کیسه چند مهره سبز وجود دارد ؟

۱۰

الف) در شکل مقابل دو خط a ,b موازیند و خط c آن ها را قطع کرده است . با توجه به شکل زیر x را حساب کنید .



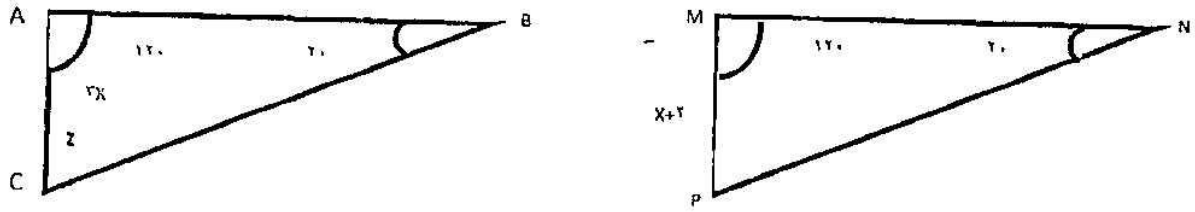
ب) در مثلث قائم الزاویه مقابل اندازه وتر را حساب کنید .



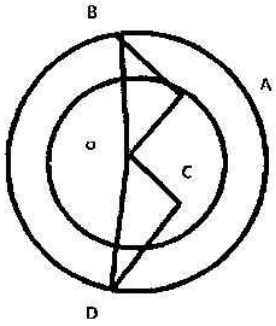
۲

۱۱

الف) در شکل مقابل دو مثلث داده شده هم نهشت هستند و با توجه به شکل مقابل مقدار X , Z را بدست آورید .



ب) در شکل مقابل دو دایره هم مرکز هستند و دو مثلث OAB و OCD هم نهشت هستند . با توجه به شکل ،تساوی بین اجزاء نظیر خواسته شده را کامل کنید .



$\overline{AB}$ = _____

$\overline{OD}$= _____

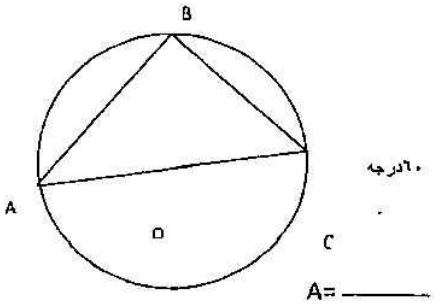
$\overline{B}$= _____

۲

۱۲

الف) سه وضعیت خط و دایره را با رسم شکل نشان دهید .

ب) در شکل مقابل AC قطر دایره است . با توجه به شکل، اندازه های خواسته شده را بدست آورید .



A= _____ B= _____ C= _____ AB = _____

۲

جمع بارم : ۲۰

نمره با حروف:	نمره با عدد:	

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان کلوگاه
دبیرستان پسرانه غیر دولتی
فردوسی
متوسطه اول