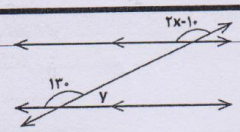
نام و نام خانوادگی:..... شماره صندلی: ..... نام پدر: ..... دبیرستان:.....	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان الیگودرز امتحانات نوبت دوم مقطع متوسطه خرداد ماه ۱۴۰۲ **ریاضی پایه هشتم نوبت صبح**	نام امتحان: ریاضی تاریخ: ۱۴۰۲/۳/۱۳ زمان: ۹۰ دقیقه تعداد صفحه: ۲ صفحه

		بارم
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را با علامت (ص) و (غ) مشخص کنید . الف) **صفر** تنها عددی است که معکوس ندارد.( ) ب) تمامی اعداد اول فرد هستند.( ) ج) زاویه مرکزی نصف کمان مقابلش است. ( ) د) ۹ ضلعی منتظم یک **محور تقارن** دارد ( )	۱
۲	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید. الف) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس.....است. ب) در پیدا کردن اعداد اول کمتر از صد به روش غربال آخرین عددی که مضرب هایش خط میخورد عدد ..... است. ج) عبارت $۲xy$ با کدام عبارت متشابه است؟ ($۲x^۲y$, $۵yx$) د) اگر دو نقطه روی دایره را توسط خطی به هم وصل کنیم، آن خط .....نام دارد.	۱
۳	در هر مورد گزینه صحیح را انتخاب کنید: A)عدد صفر در کدام گزینه قرار نمیگیرد؟ الف) اعداد گویا ☐ ب) اعداد صحیح ☐ ج) اعداد حسابی ☐ د) اعداد طبیعی ☐ B) قرینه و معکوس عدد $-۲\frac{۱}{۵}$ برابر است با : الف) $\frac{۵}{۱۱}$ ☐ ب) $-\frac{۵}{۱۱}$ ☐ ج) $\frac{۱۱}{۵}$ ☐ د) $-\frac{۱۱}{۵}$ ☐ C)در تجزیه عدد ۶۰ چه تعداد عدد **۲** وجود دارد ؟ الف)سه تا ☐ ب) چهار تا ☐ ج) دو تا ☐ د)یکی ☐ D) کدام شکل زیر مرکز تقارن **ندارد**؟ الف) ۸ضلعی منتظم ☐ ب) ۵ضلعی منتظم ☐ ج) مستطیل ☐ د) متوازی الاضلاع ☐	۱
۴	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. $-۴ \times ۵ - ۳ =$ $\frac{۲}{۳} - \frac{۲}{۵} \times \frac{۱}{۳} =$ $\left[\left(+\frac{۳}{۴}\right) + \left(\frac{۵}{-۸}\right)\right] \div \left(+\frac{۱۵}{۱۶}\right) =$	۲
۵	الف)اعداد اول از ۱۰ تا ۳۰ را به روش غربال به دست آورید. ب) به روش تقسیم بر عددهای اول نشان دهید ۳۹ عددی اول است و یا مرکب. ب)برای اینکه تعیین کنیم عدد ۷۳ اول است و یا مرکب حداکثر چند تقسیم باید انجام دهیم؟	۲

ادامه سوالات در صفحه بعد...

www-kanoon-ir

۶ در شکل زیر x , y را به دست آورید . ۱/۵



۷ الف)عبارت مقابل را ساده کنید. ۲

$$(x-۳)\times(۲x+۵)=$$

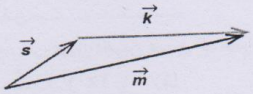
ب)عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید. ۱

$$۲x^{۲}y+۴xy^{۲}=$$

ج) در معادله مقابل x را به دست آورید.

$$\frac{۵}{۶}x-\frac{۱}{۲}=\frac{۴}{۳}$$

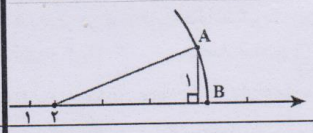
۸ الف)اگر $\vec{a}=\begin{bmatrix}-۲\\ ۳\end{bmatrix}$ و $\vec{b}=۴\vec{i}-۲\vec{j}$ مختصات بردار $\vec{c}=۲\vec{a}+\vec{b}$ را به دست آورید. ۱/۵



ب)جمع مربوط به شکل مقابل را بنویسید

۹ الف) در شکل مقابل اندازه وتر مثلث را از رابطه فیثاغورس به دست آورید. ۲

ب) تعیین کنید نقطه B چه عددی را نشان میدهد.



۱۰ الف) حاصل عبارتهای مقابل را بصورت عددی تواندار بنویسید. ۲

$$۲^{۴}\times۲\times۲^{۶}=$$

$$\frac{۴^{۷}\times۴^{۵}}{۱۲^{۶}\div۳^{۶}}=$$

ب)دو عدد طبیعی بین $\sqrt{۵}$ و $\sqrt{۱۹}$ بنویسید.

ج) عدد رادیکالی مقابل را بصورت ضرب یک عدد طبیعی در یک رادیکال بنویسید.

$$\sqrt{۷۵}=$$

۱۱ الف) در جدول زیر جاهای خالی را پر کنید و سپس میانگین را حساب کنید. ۱/۵

حدود دسته‌ها	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته × فراوانی
$۴\le x<۱۲$	۵		
$۱۲\le x<۲۰$	۳		
$۲۰\le x\le ۲۸$			۷۲
مجموع			

/۷۵



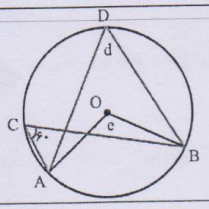
ب)احتمال هر یک از پیشامدهای زیر را با توجه به چرخنده مقابل بدست آورید.

الف)عقربه چرخنده روی سفید **بایستد.**

ب)عقربه چرخنده روی آبی **بایستد.**

ج)عقربه چرخنده روی قرمز **نایستد.**

۱۲ در شکل زیر اندازه زاویه ها وکمان های مجهول را بنویسید. /۷۵



$\hat{d}=$, $\hat{e}=$, کمانAB =