

نام و نام خانوادگی : نام پدر: شماره کلاس : هنرستان امام خمینی نیشابور		بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی سئوالات امتحانی ریاضی فنی و حرفه ای پایه : یازدهم کلاسهای		مدت امتحان: ۷۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۲۳										
بارم	سئوالات	ردیف												
۱/۵	بازه زیر را با نماد مجموعه نمایش داده و روی یک محور نشان دهید و مجموعه ی داده شده را به صورت بازه بنویسید و روی محور نمایش دهید.	۱	الف) $[-۱, ۳]$ ب) $\{x \in R \mid ۱ \leq x < ۴\}$											
۱/۵	تابع g با قانون $g(X) = 4X^2 - 3X$ و دامنه $D_g = [-۲ و ۳]$ در نظر بگیرید $g(-۲)$ را محاسبه کنید. آیا $g(۴)$ معنایی دارد؟ چرا؟	۲												
۱	نمودار تابع درجه دوم $f(x) = (x-1)^2 + 1$ را رسم کنید.	۳												
۱	نمودار تابع f به شکل زیر داده شده است کدام گزینه جوابهای معادله $f(x) = 0$ است. الف) ۲ و ۲- و ۱ ب) ۲ و ۱ و ۱-	۴												
۱/۵	نامعادله ی $x^2 + 4x - 3 \geq 2$ را حل کنید.	۵												
۱	در شکل های زیر چند زاویه چرخش رسم شده اند. زاویه های چرخش داده شده را به شکل های صحیح آن وصل کنید.	۶												
			۱) -۲۴۰ ۲) ۳۴۰ ۳) -۱۲۰ ۴) ۳۹۰											
۲	در جدول زیر تعدادی زاویه بر حسب درجه و رادیان داده شده است. معادل آن را بر حسب واحد دیگر بیابید و جدول را کامل کنید.	۷	<table border="1"> <tr> <td>درجه</td> <td>۵۵</td> <td>.....</td> <td>-۲۷۰</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>رادیان</td> <td>.....</td> <td>$\frac{11\pi}{3}$</td> <td>.....</td> <td>20π</td> </tr> </table>		درجه	۵۵	-۲۷۰	رادیان	$\frac{11\pi}{3}$	20π
درجه	۵۵	-۲۷۰										
رادیان	$\frac{11\pi}{3}$	20π										

۱/۵	نسبت های مثلثاتی زاویه های خواسته شده را بدست آورید. الف) $\sin \frac{7\pi}{6} =$ ب) $\cos(240) =$ ج) $\tan(-300) =$	۸
۲	زاویه θ در ربع اول است و $\cos \theta = \frac{3}{5}$ می باشد. سایر نسبت های مثلثاتی را بدست آورید.	۹
۱	معادله خطی را بنویسید که با محور طول ها زاویه 30° بسازد و از نقطه ی (۲و۱) بگذرد.	۱۰
۲	تساوی های نمایی را به لگاریتم و لگاریتم را به صورت نمایی بنویسید. الف) $4^3 = 64$ ب) $\log_3^{27} = 3$	۱۱
۲	با توجه به خاصیت های لگاریتم حاصل عبارات زیر را بدست آورید. الف) $\log \sqrt[3]{20} + \log \sqrt[3]{2} + \log \sqrt[3]{25} =$ ب) $\log 12 + 2 \log 2 - \frac{1}{4} \log 36 + \log 125 =$	۱۲
۲	نمودار جعبه ای داده های زیر را رسم کنید. ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۴ و ۱۵ و ۱۶ و ۱۶ و ۱۶ و ۱۹	۱۳

موفق و پیروز باشید - دکتر مهدوی پور