

<p>تاریخ امتحان : ۹۲/۰۲/۲۸</p> <p>ساعت شروع: ۱۰:۳۰</p> <p>مدت: ۱۰۰ دقیقه</p> <p>شعبه کلاس: اول O۱</p> <p>اول O۲</p> <p>دبیر: فولادی</p>	<p>بسمه تعالی</p> <p>مدیریت آموزش و پرورش</p> <p>نقده</p> <p>هنرستان ابوریحان</p> <p>استفاده از ماشین حساب</p> <p>مجاز نیست</p> <p>پاسخ ها انتقالی است</p>	<p>سوالات امتحانی</p> <p>درس: ریاضی ۲</p> <p>پایه : دوم</p> <p>ترم : دوم</p> <p>سال تحصیلی: ۹۱-۹۲</p>
---	--	---

ردیف	سوالات	نمره												
۱	اگر $5+x, 3x, 1-2x$ سه جمله متوالی یک دنباله حسابی باشند x را به دست آورید.	۱												
۲	معادله تابع خطی داده شده را بنویسید: <table><tr><td>x</td><td>۰</td><td>۱</td><td>۲</td><td>۳</td><td>۴</td></tr><tr><td>y</td><td>۱</td><td>۴</td><td>۷</td><td>۱۰</td><td>۱۳</td></tr></table>	x	۰	۱	۲	۳	۴	y	۱	۴	۷	۱۰	۱۳	۱
x	۰	۱	۲	۳	۴									
y	۱	۴	۷	۱۰	۱۳									
۳	توابع زیر را به کمک انتقال رسم کنید: الف) $ x+4 -3$ ب) $(x-1)^2$	۱												
۴	دامنه تابع روبرو را بیابید: $\sqrt{x^2+6x+5}$	۱/۵												
۵	لگاریتم های زیر را محاسبه کنید: الف) $\log_{\frac{1}{3}} 81$ ب) $\log_3 \frac{1}{27}$ ج) $\log_2 64$	۱/۵												
۶	معادلات لگاریتمی زیر را حل کنید: ۴- $\log_3 x^2 - \log_3 x - 1 = \log_3 x$ $\log_{10} x - \log_{10} 5 = \log_{10} 20$ الف) ۲	۲												
۷	مقادیر دقیق عبارت های زیر را به دست آورید: الف) $\sin \frac{7\pi}{4}$ ب) $\cos 300^\circ$ ج) $\tan \frac{11\pi}{6}$ د) $\cos -30^\circ$	۲												

	ادامه سوالات برگ دوم	
۲	<p>توابع زیرادربازه های خواسته شده رسم کنید:</p> <p>الف - $Y = \sin x [0, 2\pi]$</p> <p>ب - $Y = \cos x \left[\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2} \right]$</p>	۸
۲	فرض کنیدضلع انتهائی زاویه ای درنقطه $\left(\frac{2\sqrt{2}}{3}, \frac{-1}{3}\right)$ روی دایره مثلثاتی قرارگیردنسبت های مثلثاتی زاویه را حساب کنید.	۹
۲	<p>حاصل عبارت زیررا به دست آورید:</p> <p>الف) $\begin{bmatrix} 0 & 4 \\ -1 & 3 \end{bmatrix} - 2 \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$</p> <p>ب) $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & -1 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0 & 0 & 3 \\ 2 & 0 & 1 \\ -1 & 4 & 2 \end{bmatrix}$</p>	۱۰
۱	مقدار a را طوری تعیین کنیدکه ماتریس $\begin{bmatrix} 1 & a+1 \\ a-2 & 4 \end{bmatrix}$ وارون پذیرنباشد.	۱۱
۱	به چندطریق می توان ۵ کتاب مختلف ریاضی و ۳ کتاب مختلف فیزیک را در یک قفسه کنار هم قرار دادطوری که کتاب های ریاضی همگی کنار هم باشند؟	۱۲
۱	تعداد زیرمجموعه های ۳ عضوی یک مجموعه ۸ عضوی را محاسبه کنید.	۱۳
۱	به چندطریق می توان ۴ گل را در ۴ گلدان قرار داد؟	۱۴