

سوالات امتحان درس : ریاضی (۲)	نوبت : دوم	پایه : دوم	منطقه : نوسود
نام آموزشگاه : شهید چمران	رشته : تجربی	تاریخ امتحان : ۹۴/۰۳/۱۶	ساعت شروع :
نام و نام خانوادگی :	زمان پاسخگویی : ۹۰ دقیقه	طراح : امامی	

ردیف	سوالات در ۲ صفحه تکثیر شده است	صفحه : اول	بارم
۱	مقدار x را طوری تعیین کنید که $x - 1$, $x + 1$, $2x + 3$ سه جمله ی متوالی از یک دنباله ی حسابی باشند ، سپس قدر نسبت این دنباله را به دست آورید.		۲
۲	مقدارهای زیر را حساب کنید . $1) (\sqrt{3} - \sqrt{2})^2 * (\sqrt{3} + \sqrt{2})^2 =$		۱
۳	برای تابع خطی $f(x)$ داریم $f(1) = -2$ و $f(-1) = 2$: ۱) ضابطه ی $f(x)$ را بیابید . ۲) ضابطه ی وارون $f(x)$ را بیابید .		۲
۴	اگر $f(x) = x - 1 - 1$ باشد : ۱- برد $f(x)$ را تعیین کنید . ۲- نمودار $f(x)$ را رسم کنید .		۲
۵	نامعادله ی $\frac{x^2 - x}{x^2 + x} > 1$ را حل کنید و جواب آن را بصورت بازه نمایش دهید .		۱
۶	نمودار مربوط به تابع $f(x) = 3^{x-1}$ را رسم کنید و دامنه و برد آن را بیابید.		۲
۷	۱- مقدار $\log_2(\log_2(\log_3 81))$ را محاسبه کنید . ۲- معادله ی روبرو را حل کنید . $\log_4 x + \log_4(x - 6) = 2$		۱
	« ادامه ی سوالات در صفحه دوم »		

نمره به عدد:	نمره به حروف:
نام و نام خانوادگی مصحح:	تاریخ:
	امضاء

ردیف	سوالات در ۲ صفحه تکثیر شده است	صفحه : دوم	بارم
۸	حاصل عبارت زیر را به دست آورید .	۱) $A = \frac{\sin(\frac{4\pi}{3}) + 3 \cos(\frac{5\pi}{6})}{1 + \cos(\frac{4\pi}{3}) * \sin(\frac{5\pi}{6})}$	۱
۹	نمودار زیر مربوط به تابع $f(x) = 1 + 2 \cos(x)$ را رسم کنید (۱) دوره ی تناوب f را تعیین کنید . (۲) برد f را محاسبه کنید .		۱
۱۰	مساحت مثلثی که اندازه دو ضلع آن به ترتیب برابر ۴ و ۶ ، و زاویه بین این دو ضلع برابر ۱۵۰ درجه است را بدست آورید.		۲
۱۱	دستگاه دو معادله و دو مجهول و A ماتریس ضرایب باشد : $\begin{cases} 5x - 3y = 32 \\ x - y = 2 \end{cases}$ اگر (۱) A^{-1} را محاسبه کنید . (۲) جواب دستگاه فوق را با روش ماتریس معکوس محاسبه کنید .		۲
۱۲	را طوری تعیین کنید تا تساوی روبرو برقرار باشد .	$2 * C\binom{n}{4} = P(n, 3)$	۱
۱۳	از میان ۷ مهره ی سفید و ۶ مهره ی سبز به چند طریق می توان ۵ مهره انتخاب کرد طوری که : ۱ - دو مهره سبز و سه مهره سفید باشند . ۲ - حد اقل سه مهره سبز باشد .		۱
۱۴	با استفاده از ارقام عدد <u>۲۵۵۳۲۱</u> چند عدد ۴ رقمی (بدون تکرار) می توان ساخت ؟		۱
جمع			۲۰

"نابرده رنج گنج میسر نمی شود!؟"

شاد باشید .