نام و نام خانوادگی : کلاس : رشته : علوم تجربی	به نام خدا اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش چایپاره امتحان نوبت اول ریاضی 3 "سرمایه گذاری برای تولید"	پایه :(یازدهم) مدت آزمون : 90 دقیقه دبیرستان : غیر دولتی نهم

سوالات انتقالی هستند .(سوالات پاسخنامه دارند .) استفاده از ماشین حساب ، مجاز نمیباشد .

ردیف	سوالات	بارم
1	درستی یا نادرستی جملات زیر را تعیین کنید . الف) تابع $y = tan(x)$ در دامنه اش اکیدا صعودی است . ب) اگر $f(x) = 4 + \sqrt{x-1}$ آنگاه دامنه تابع $y = f^{-1}of(x)$ بصورت $[1, +\infty)$ می‌باشد. ج) دوره تناوب تابع $y \equiv tan(3x)$ برابر $\frac{3\pi}{2}$ است . د) برد دو تابع $y = f(kx)$ ، $y = f(x)$ لزوما با هم برابر نیست.	2
2	جاهای خالی را با اعداد یا کلمات منایب پر کنید . الف) باقی‌مانده تقسیم $x^3 - x + 3$ بر $x + 2$ برابر ..... است . ب) نمودار تابع $y = -(1-x)^3 + 2$ در دامنه‌اش ..... است.(اکیدا صعودی / اکیدا نزولی) ج) حد راست تابع $f(x) = tan(x)$ وقتی که x به $\frac{\pi}{2}$ میل می‌کند برابر ..... می‌شود. د) مقدار عددی $sin(22.5°).cos(22.5°)$ برابر ..... می‌باشد.	2
3	اگر $f(x) = \sqrt{3-x}$ و $g(x) = \frac{2}{x-1}$ آنگاه ضابطه و دامنه تابع $fog(x)$ را بدست آورید .	1.5
4	دامنه و ضابطه وارون تابع $f(x) = -x^2 - 2x$; $x \leq -1$ را بدست آورید .	1.5
5	اگر $gof(x) = x^2 - 3x + 1$ ، $f(x) = 2x + 3$ آنگاه ضابطه تابع $g(x)$ را بدست آورید .	1.5
6	مقادیر ماکسیمم و مینیمم و دوره تناوب در تابع $y = -3cos(2x) + 1$ را بدست آورید.	1.5
7	مقدار $sin(15°)$ را محاسبه کنید .	1
8	جوابهای کلی معادلات مثلثاتی زیر را بدست آورید . الف) $cos(2x) - 3cos(x) = 1$ ب) $sin(x) = \frac{1}{2cos(x)}$	2

ادامه سوالات در صفحه بعدی

www.konoon.ir

Scanned with CamScanner

9	مقادیر a , b را طوری تعیین کنید که عبارت $f(x) = ax^4 + bx^3 + 2$ بر $x + 2$ بخش پذیر باشد و باقی‌مانده تقسیم f بر $x - 1$ برابر 2 شود .	1
10	حاصل حد های زیر را بدست آورید .	3
	الف) $\lim_{x\to 2} \frac{\sqrt{2x} - 2}{\sqrt[3]{4x} - 3}$	
	ب) $\lim_{x\to(-4)^-} \frac{-2}{x + 4}$	
	ج) $\lim_{x\to\infty} \frac{2x^2 + 5x + 1}{7x - \frac{3}{x} - \frac{1}{3}x^2}$	
11	مقدار مشتق تابع $f(x) = x^3$ در $x = 3$ را به کمک تعریف بدست آورید .	1.5
12	خط d در نقطه $A(1, 3)$ بر منحنی f مماس است و نیز $f'(1) = -4$ می‌باشد . با نوشتن معادله خط d ، عرض از مبدا این خط را محاسبه کنید .	1.5

موفق باشید

گروه‌های آموزشی.

Scanned with CamScanner