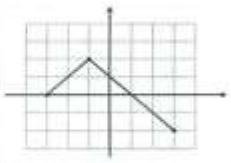
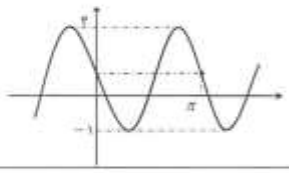
سوالات امتحانی درس: ریاضی 3
پایه دوازدهم
رشته : تجربی
تعداد سوالات: 14
امتحان نوبت اول

بسمه تعالی
اداره آموزش و پرورش سیرجان
دبیرستان دخترانه شاهد- دوره دوم
نام و نام خانوادگی:

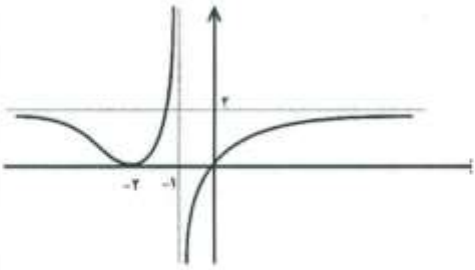
مدت امتحان:100 دقیقه
تاریخ امتحان: 1404/10/۱۷
زمان شروع 7:30
تعداد صفحه:3
نام دبیر: فتانه متقی

1	جاهای خالی را پر کنید. الف) نمودار $y = x^2$ در بازه (0و1) .....ازنمودار $y = x^3$ قرار دارد.(بالاتر-پایین تر) ب) دوره تناوب $y = tan2x$ برابر ..... است. ج) بازه (1و2-) یک همسایگی چپ برای عدد ..... است. د) تابع ..... در یک بازه هم صعودی است و هم نزولی است.	1
2	نمودار f بصورت زیراست. نمودار $g(x) = -2f(x-1)$ را رسم کنید . سپس دامنه و برد آن را بدست آورید. 	1/5
3	نمودار تابع های زیر را رسم کنید سپس بازه هایی که تابع در آنها نزولی یا صعودی یا ثابت است را مشخص کنید. $f(x) = x + \|x\|$ $f(x) = (x-1)^3 + 2$	2
4	اگر $f(x) = \sqrt{x-1}$ و $g(x) = 2x + 3$ الف) دامنه fog را بدست آورید. ب) ضابطه fog را بدست آورید.	1/5

www-kanoon-ir

5	تابع $f(x)=\sqrt{x+4}-1$ داده شده است. دامنه و ضابطه f^{-1} را بدست آورید.	1/5
6	اگر $f(x)=\frac{1}{8}x-3$ و $g(x)=x^3$ حاصل $(fog)^{-1}(5)$ را بدست آورید.	1/5
7	ضابطه نمودار روبرو را بنویسید. 	1/25
9	حاصل $sin15$ را بدست آورید.	0/75
10	اگر $sin\alpha=\frac{3}{5}$ و α زاویه ای حاده باشد. حاصل عبارات زیر را بدست آورید. $sin2\alpha$ $\cos\left(\frac{\pi}{2}+\alpha\right)$	1/5

www-kanoon-ir

11	حاصل حدهای زیر را بدست آورید. الف) $\lim_{x\to 1}\frac{x^2-1}{\sqrt{x}-1}$ ب) $\lim_{x\to 5}\frac{x^3-4x^2-4x-5}{x^2-25}$ پ) $\lim_{x\to+\infty}\frac{3x-2x^3}{x^3-4x+1}$ ت) $\lim_{x\to 2^-}\frac{[x]-3}{x^2-4}$ ث) $\lim_{x\to 0^-}\frac{2}{sinx}$	3.75
12	با توجه به نمودار f تابع پاسخ دهید.  $\lim_{x\to+\infty} f(x) =$ $\lim_{x\to(-1)^-} f(x) =$ $\lim_{x\to(-1)^+} f(x) =$	0/75
13	k را طوری بیابید که باقیمانده تقسیم $p(x)=kx^3+2x+4$ بر $x-1$ برابر 3 باشد.	1/5
14	نمودار تابع $y=3cos(2x)-1$ را رسم کنید.	1/5

موفق باشید