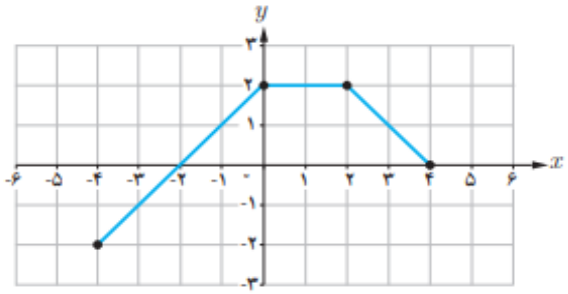
نام ونام خانوادگی: رشته: علوم تجربی پایه: دوازدهم	مدیریت آموزش و پرورش نطنز کارشناسی سنجش و ارزیابی تحصیلی دبیرستان دخترانه سمیه	نام درس: ریاضی3 تاریخ امتحان:20 /10/1402 ساعت شروع:9 صبح مدت امتحان: 90 دقیقه

دی ماه سال تحصیلی 1403-1402	نمره کتبی:
تعدادصفحه: 4	نام ونام خانوادگی مصحح: خانم ثانوی امضاء:

ردیف	برای موفقیت لازمه که از بهانه هایتان قوی تر باشید.	بارم
1	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف: دامنه توابع چند جمله ای برابر R است. ب: برد تابع $y=kf(x)$ همان برد تابع $y=f(x)$ می باشد. ج: تابع تانژانت در دامنه اش صعودی است. د: بازه $(2,5)$ یک همسایگی 3 است.	1
2	جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید. الف: در بازه $(0,1)$ نمودار تابع $y=x^3$ ..... نمودار تابع $y=x^2$ قرار دارد. ب: اگر $f(5)=3$ و $g(2)=5$ باشد آنگاه ..... $(fog)(2)=$ ج: برد تابع $\tan\alpha$ برابر ..... می باشد. د: باقی مانده تقسیم $f(x)=2x^3+5x^2-3x-10$ بر $x+2$ ..... است.	1
3	نمودار تابع $y=(x+1)^3-1$ را به کمک انتقال رسم کرده و دامنه و برد آن را مشخص کنید.	1
4	نمودار تابع زیر را رسم کنید و مشخص کنید در چه بازه هایی صعودی، نزولی و یا ثابت است. $\begin{cases} x^2 & x\geq 0 \\ 2 & -1\leq x<0 \\ -x+1 & x<-5 \end{cases}$	1/5

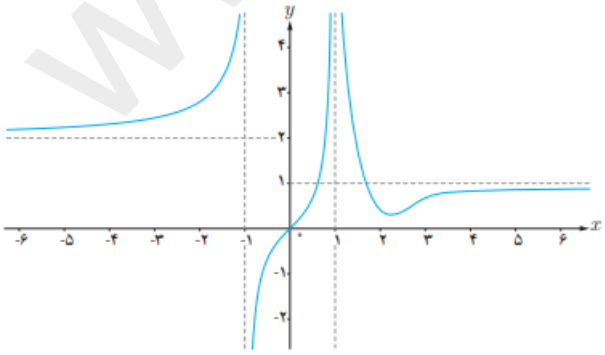
ادامه سوالات در صفحه بعد

www-kanoon-ir

5	اگر $f(x)=x^2-5$ و $g(x)=\sqrt{x+6}$ دامنه و ضابطه تابع fog را به دست آورید.	1/5
6	با استفاده از نمودار تابع f نمودار $y=2f(x-1)-2$ را رسم کنید. 	1
7	الف: وارون تابع $y=\sqrt{2x-1}$ را به دست آورید. ب: با محدود کردن تابع $y=x^2+4x+3$ یک تابع یک به یک به دست آورید.	1/5
8	دوره تناوب و مقدار ماکزیمم تابع $y=\pi\sin(-x)+1$ را به دست آورید.	1
9	نسبت های مثلثاتی سینوس و کسینوس زاویه 15 درجه به دست آورید.	1/5

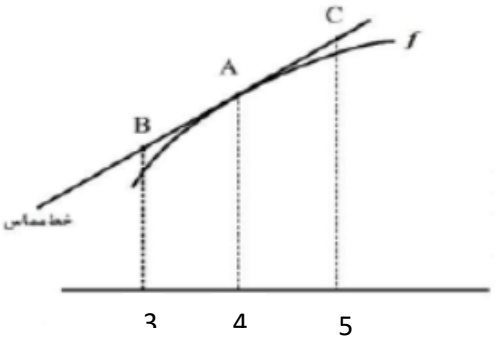
www-kanoon-ir

ادامه سوالات در صفحه بعد

	نام و نام خانوادگی: نام کلاس:	
1/5	معادله مثلثاتی $cos2x - 3sinx + 1 = 0$ را حل کنید.	10
3.5	حدود زیر را به دست آورید. الف) $\lim_{x\to 1} \frac{x^2-1}{x^2+x-2} =$ ب) $\lim_{x\to 1} \frac{x-\sqrt{x}}{x^2+x-2} =$ ج) $\lim_{x\to 1^-} \frac{1}{\lvert x-1\rvert} =$ د) $\lim_{x\to +\infty} \frac{2x^2-3x+1}{x^2+5x-3} =$ ه) $\lim_{x\to 2^-} \frac{[x]-2}{x-2} =$ و) $\lim_{x\to -\infty} \frac{1}{5x-3} =$	11
1	با توجه به نمودار مقابل حدود خواسته شده را بنویسید.  $\lim_{x\to -\infty} f(x) =$ $\lim_{x\to +\infty} f(x) =$ $\lim_{x\to (-1)^+} f(x) =$ $\lim_{x\to 1^-} f(x) =$	12

www-kanoon-ir

ادامه سوالات در صفحه بعد

1/5	معادله خط مماس بر منحنی تابع $y = 3x^2 - 2x + 1$ را در نقطه ای به طول $x = 2$ به دست آورید.(با استفاده از فرمول تعریف)	13
1/5	برای تابع f در شکل رو به رو داریم: $f'(4) = 1/5$ و $f(4) = 25$ با توجه به شکل مختصات نقاط A و B و C را به دست اورید.  	14
20	موفقیت شما آرزوی قلبی ماست....	