Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



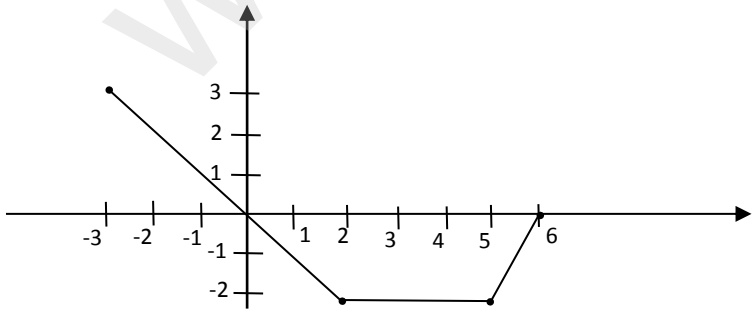
تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

نام : نام خانوادگی: نام پدر: شماره دانش آموزی: شماره ردیف: پایه:دوازدهم رشته تحصیلی:تجربی	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی نیم سال اول سال تحصیلی 1403-1404 نام واحد آموزشی: دبیرستان دخترانه ولایت	آزمون درس:ریاضی ۳ تعداد صفحه: ۲ تعداد سوال:۱۳ تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸ شروع آزمون: ۰۸:۳۰ مدت آزمون:۱۲۰ دقیقه نام و نام خانوادگی دبیر: فرشته بحرینیان
نمره با عدد:	نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضا مصحح :

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) تابع تانژانت در دامنه اش صعودی است. ب) تابعی وجود ندارد که هم صعودی .هم نزولی باشد . ج) اگر f(x)=2x-3 و $g(x)=\sqrt{x}$ آنگاه (fog)(4)=1 د) اگر $0<\alpha<\frac{\pi}{2}$ باشد همواره $sin\alpha > tan\alpha$	۱
۲	در جاهای خالی عبارت ریاضی مناسب بنویسید. الف) اگر برد تابع f بازه [-1,3] باشد.برد تابع y=2f(x)-1 بازه ..... است . ب) ضابطه وارون تابع $f(x)=\frac{2x-3}{4}$ برابر است با ..... ج) دامنه تابع f(x)=tanx برابر است با	۱,۵
۳	نمودار توابع زیر را رسم کنید ومشخص کنید در چه بازه ای صعودی ودر چه بازه ای نزولی است؟ الف) $f(x)=(x-2)^3+1$ ب) $g(x)=\lvert x^2-1\rvert$	۲
۴	اگر $f(x)=\frac{x+3}{x-2}$ و $g(x)=\sqrt{x-4}$ باشد.ضابطه ودامنه تابع fog را بنویسید.	۱,۵
۵	با استفاده از نمودار تابع f نمودار تابع y=f(2x)+1 را رسم کنید.  	۱,۵
۶	ضابطه وارون تابع $f(x)=\sqrt{x+2}+1$ را بدست آورید و دامنه وبرد توابع f و f^{-1} را بنویسید.	۱

www-kanoon.ir

۷ معادلات زیر را حل کنید. ۲

الف) $2(cosx)^2 + 3cosx - 2 = 0$

ب) sin5x-sin4x=0

اگر $sin\alpha = \frac{12}{13}$ وانتهای کمان α در ربع دوم باشد.حاصل $\cos 2\alpha$ و $sin2\alpha$ را بدست آورید.

---

۸ ضابطه تابعی مثلثاتی با دوره تناوب و ماکزیمم و مینیمم داده شده را بنویسید. ۱

T=3 Max=5 Min=-2

---

۹ حدود زیر را در صورت وجود محاسبه کنید ۱

۱) $\lim_{X\to 2} \frac{3-\sqrt{X+7}}{3X-6}$ ۲) $\lim_{X\to 4^-} \frac{[X]-4}{(X-4)^2}$ ۳) $\lim_{X\to \frac{\pi}{2}^+} \frac{1}{COSX}$ ۴) $\lim_{X\to 8^-} \frac{X+1}{8-X}$

۱۰ ۴

۵) $\lim_{X\to\pm\infty} \frac{2X+1}{3x^2-4}$ ۶) $\lim_{X\to\pm\infty} \frac{4X-7x^2+1}{2x^2+3X-2}$ ۷) $\lim_{X\to\pm\infty} (2x - 8x^2 + 6x - 1)$

---

۱۱ a و b را چنان بیابید بطوریکه داشته باشیم:

الف) $\lim_{x\to\pm\infty} \frac{(a-4)x^2+(2b-1)x+3}{bx+1} = 5$ ب) $\lim_{x\to 3} \frac{2}{x^2+ax+b} = +\infty$

---

۱۲ ۱ اگر $f(x) = x^2 + 3x$ باشد.مشتق تابع f را در نقطه به طول ۲ با استفاده از تعریف مشتق بدست آورده ومعادله خط مماس برمنحنی را در این نقطه بنویسید.

---

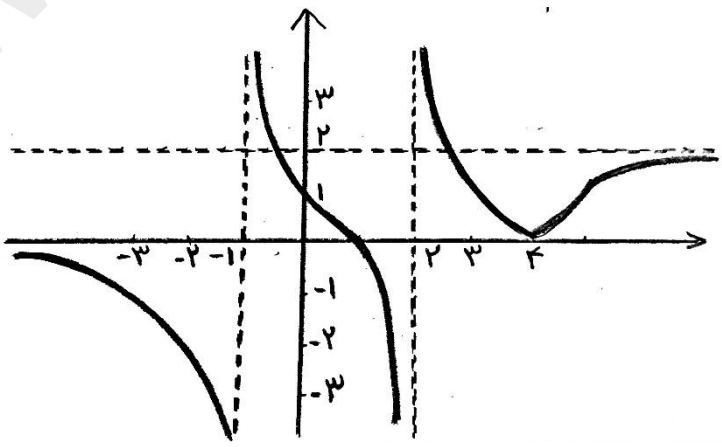
۱۳ ۱,۵ نمودار تابع f داده شده است. حاصل حد های زیر را بنویسید .

1) $\lim_{x\to 2^-} f(x)$

2) $\lim_{x\to -\infty} f(x)$

3) $\lim_{x\to -1^+} f(x)$

4) $\lim_{x\to +\infty} f(x)$

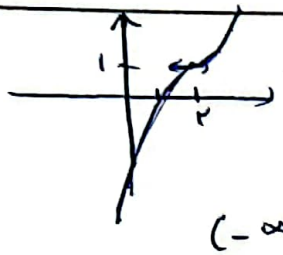
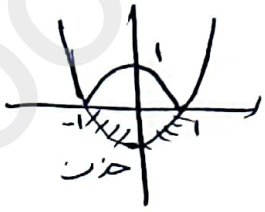
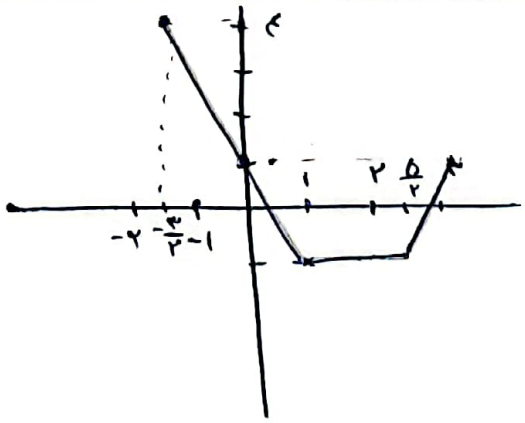


موفق باشید

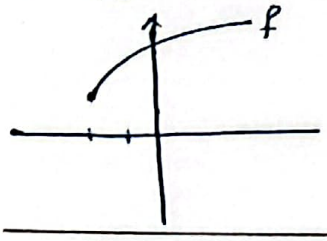
www-kanoon-ir

کلید ریاضی ۳

نام : نام خانوادگی: نام پدر: شماره دانش آموزی: شماره ردیف: پایه:دوازدهم رشته تحصیلی:تجربی	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی نیم سال اول سال تحصیلی 1403-1404 نام واحد آموزشی: دبیرستان دخترانه ولایت	آزمون درس:ریاضی ۳ تعداد صفحه: ۳ تعداد سوال:۱۳ تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸ شروع آزمون: ۰۸:۳۰ مدت آزمون:۱۲۰ دقیقه نام و نام خانوادگی دبیر: فرشته بحرینیان
نمره با عدد:	نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضا مصحح :

ردیف	سوالات	بارم
۱	الف) نادرست ب) نادرست ج) درست د) نادرست	۱
۲	الف) $[-۳,۵]$ ب) $D_f=\{x \mid x \neq k\pi+\frac{\pi}{۲}, k\in Z\}$ ج) $f^{-1}(x)=\frac{۶x+۳}{۲}$	۱,۵
۳	الف) تابع f در $(-\infty,+\infty)$ صعودی  ب) $y=x^۲-۱$ $g(x)=\lvert x^۲-۱\rvert$  نزولی $(-\infty,-۱)$ نزولی $(۰,۱)$ صعودی $(۱,+\infty)$ صعودی $(-۱,۰)$	۲
۴	$(f\circ g)(x)=f(\sqrt{x-۶})=\frac{\sqrt{x-۶}+۳}{\sqrt{x-۶}-۲}$ $D_f=\mathbb{R}-\{۲\}$ $D_g=[۶,+\infty)$ $D_{fog}=\{x \mid x\in D_g, g(x)\in D_f\}=\{x \mid x\in[۶,+\infty), \sqrt{x-۶}\in\mathbb{R}-\{۲\}\}$ ① ② $\sqrt{x-۶}\neq ۲$ $x-۶\neq ۴$ $x\neq ۱۰$ $①\cap②$ $[۶,+\infty)-\{۱۰\}$	۱,۵
۵	x: -۳ ۰ ۲ ۵ ۶ y: ۳ ۰ -۲ -۲ ۰ x: $-\frac{۳}{۲}$ ۰ ۱ $\frac{۵}{۲}$ ۳ $f(۲x)$: ۳ ۰ -۲ -۲ ۰ $f(۲x)+۱$: ۴ ۱ -۱ -۱ ۱  	۱,۵

www.karnoon.ir

ردیف	سوالات	بارم
۶	$f(x)=\sqrt{x+2}+1 \Rightarrow y-1=\sqrt{x+2} \Rightarrow (y-1)^2=x+2 \Rightarrow$ $x=(y-1)^2-2 \Rightarrow y=f^{-1}(x)=(x-1)^2-2$ $\quad D_f=R=[-1,+\infty)$  $D_{f^{-1}}=R_f=[-2,+\infty)$	۱
۷ الف)	$2\cos^2 x+3\cos x-2=0 \Rightarrow \Delta=9-4(2)(-2)=9+16=25$ $\cos x=\frac{-3\pm 5}{4}$ $\begin{cases}\frac{1}{2} \xrightarrow{x=\frac{\pi}{3}} x=2k\pi\pm\frac{\pi}{3} \\ -\frac{8}{4}=-2 \times \text{غ ق ق}\end{cases}$	۲
ب)	$\sin 5x=\sin 4x \Rightarrow 5x=2k\pi+4x \Rightarrow x=2k\pi$ $5x=2k\pi+\pi-4x \Rightarrow 9x=2k\pi+\pi$ $x=\frac{2k\pi}{9}+\frac{\pi}{9}$	
۸ الف)	$\sin\alpha=\frac{12}{13} \Rightarrow \cos^2\alpha=1-\sin^2\alpha=1-\frac{144}{169}=\frac{25}{169} \Rightarrow \cos\alpha=\overset{\text{ربع ۲}}{\ominus}\frac{5}{13}$	۱
ب)	$\sin 2\alpha=2\sin\alpha\cos\alpha=2\left(\frac{12}{13}\right)\left(-\frac{5}{13}\right)=\frac{-120}{169}$ $\cos 2\alpha=\cos^2\alpha-\sin^2\alpha=\frac{25}{169}-\frac{144}{169}=\frac{-119}{169}$	
۹	$\text{Min}=-2 \quad \text{Max}=0 \quad T=3$ $\lvert a\rvert+c=0$ $-\lvert a\rvert+c=-2$ $2c=3$ $c=\frac{3}{2}$ $\lvert a\rvert=0-\frac{3}{2}=\frac{1}{2}$ $\boxed{a=\pm\frac{1}{2}}$ $T=\frac{2\pi}{\lvert b\rvert} \Rightarrow \lvert b\rvert=\frac{2\pi}{3} \Rightarrow \boxed{b=\pm\frac{2\pi}{3}}$ $f(x)=\pm\frac{1}{2}\sin\left(\pm\frac{2\pi}{3}x\right)+\frac{3}{2}$ $g(x)=\pm\frac{1}{2}\cos\left(\pm\frac{2\pi}{3}x\right)+\frac{3}{2}$	۱

www.kanoon.ir

نام : نام خانوادگی: نام پدر: شماره دانش آموزی: شماره ردیف: پایه:دوازدهم رشته تحصیلی:تجربی نمره با عدد:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی نیم سال اول سال تحصیلی 1403-1404 نام واحد آموزشی: دبیرستان دخترانه ولایت نمره با حروف:	آزمون درس:ریاضی ۳ تعداد صفحه: ۳ تعداد سوال:۱۳ تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸ شروع آزمون: ۰۸:۳۰ مدت آزمون:۱۲۰ دقیقه نام و نام خانوادگی دبیر: فرشته بحرینیان نام و نام خانوادگی و امضا مصحح :

۱۰ (۴)

۱) $\lim_{x\to 2} \frac{3-\sqrt{x+7}}{3x-9} \times \frac{3+\sqrt{x+7}}{3+\sqrt{x+7}} = \lim_{x\to 2} \frac{9-x-7}{3(x-2)(3+\sqrt{x+7})} = -\frac{1}{18}$

۲) $\frac{3-4}{0^+} = \frac{-1}{0^+} = -\infty$ ۳) $\frac{1}{0^-} = -\infty$ ۴) $\frac{9}{0^+} = +\infty$

۵) صفر ۶) $\frac{-7}{2}$ ۷) $\lim_{x\to\pm\infty} (-8x^2) = -\infty$

---

۱۱ (۱)

الف) $a-4=0 \Rightarrow a=4$ $\quad \frac{2b-1}{b}=5 \Rightarrow 2b-1=5b \Rightarrow -1=3b \Rightarrow \boxed{\frac{-1}{3}=b}$

ب) $\lim_{x\to 3} \frac{2}{x^2+ax+b} = +\infty$ $\quad x^2-6x+9 = x^2+ax+b$

$\boxed{a=-6}$ $\quad \boxed{b=9}$

---

۱۲ (۱,۵)

$f'(2) = \lim_{x\to 2} \frac{x^2+3x-10}{x-2} = \lim_{x\to 2} \frac{(x-2)(x+5)}{x-2} = 7$ شیب خط مماس

$y = 7x+b$

$A\begin{vmatrix}2\\10\end{vmatrix} \Rightarrow 10 = 14+b \Rightarrow \boxed{b=-4}$ $\quad y = 7x-4$ معادله خط مماس

---

۱۳ (۱)

الف) $-\infty$ ب) صفر ج) $+\infty$ د) ۲