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.



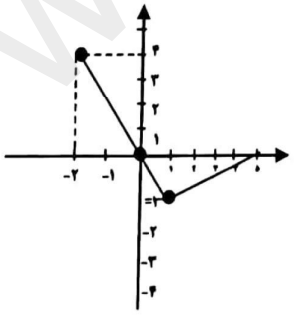
تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه۳	نام درس:
نام پدر:	کارشناسی سنجش	مدت امتحان:۶۰ دقیقه
نام کلاس: دوازدهم	دبیرستان غیر دولتی خرد متوسطه دوم	تاریخ امتحان:
نام دبیر:	سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳	تعداد صفحه:۲

ردیف	سوالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید .** **الف)هر تابع یک به یک ، اکیدا یکنوا است .** ص ☐ غ ☐ **ب)تابع $y = \tan x$ در بازه ($\frac{\pi}{2}$ و 0) اکیدا صعودی است .** ص ☐ غ ☐ **ج) برای دو تابع f و g که $f \neq g$ تساوی $fog(x) = gof(x)$ می تواند برقرار باشد** ص ☐ غ ☐ **و) برای تابع وارون پذیر f همواره داریم ، $fof^{-1}(x) = f^{-1}of(x)$** ص ☐ غ ☐	۱
۲	**جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید .** **الف) نامعادله $\|x-2\| < 3$ در همسایگی محذوف عدد..... می باشد .** **ب) چند جمله ای $P(x) = -2x^3 + (2k-1)x^2 - 3x$ بر $x+2$ بخش پذیر است مقدار k برابر عدد..... می باشد** **ج) دوره تناوب $y=\|sin2x\|$ برابر ..... می باشد .** **د) فرض می کنیم f در همسایگی محذوف a تعریف شده باشد . در این صورت $\lim_{x\to a} f(x) = -\infty$ یعنی : می توانیم مقادیر $f(x)$ را ..... از هر عدد منفی کوچکتر کنیم به شرطی که x را ..... به a نزدیکتر کرده باشیم .** **ه) اگر نقطه (۲ و ۱-) A روی تابع $y_1 = -2f(2x-3)+4$ باشد متناظر آن روی تابع $y_2 = f(x)$ نقطه..... می باشد .** **و)اگر $f(x) = \frac{1}{8}x - 3$ و $g(x) = x^3$ مقدار $g^{-1}of^{-1}(5)$ برابر ..... می باشد .**	۴
۳	**نمودار تابع $f(x) = \begin{cases} -(x-1)^3 & x<1 \\ 3 & 1 \le x < 2 \\ +x+2 & x \ge 2 \end{cases}$ را رسم کرده و بازه هایی را که در آن تابع صعودی یا نزولی یا ثابت است را مشخص کنید ؟**	۱/۲۵
۴	**اگر تابع با ضابطه $f(x) = \sqrt{x-1}$ و $g(x) = \frac{3}{x-2}$ را داشته باشیم .** **الف)دامنه تابع fog را به دست آورید ؟** **ب)ضابطه gof را به دست آورید ؟**	۱/۵
۵	**در شکل داده شده نمودار تابع f داده شده است با توجه به نمودار تابع $y = \frac{1}{2}f(2x-1)+1$ را رسم کنید ؟** 	۱/۵
۶	**با شرط $x \le 2$ ضابطه وارون تابع $y = x^2 - 4x + 5$ را بدست آورید؟**	۱

www.kanoon.ir

۷	شکل روبه رو نمودار تابع $y = a\cos(bx) + c$ می باشد مقدار a , b, c را به آورید؟	۱
۸	ضابطه ی تابع مثلثاتی به فرم $y = a\sin(bx) + c$ را بنوسید که ۳ = max و ۱- =minودوره تناوب آن $\frac{\pi}{2}$ باشد؟	۰/۷۵
۹	اگر $\propto$ در ناحیه چهارم باشد و $\sin \propto = \frac{-5}{13}$ باشد حاصل $\cos 2 \propto - \cos(\frac{\pi}{2} + 2 \propto)$ را بدست آورید؟	۱
۱۰	معادلات مثلثاتی زیر را حل کنید . الف) $\cos 2x + 3\sin x - 2 = 0$ ب) $\cos(3x) - \cos x = 0$	۱/۲۵
۱۱	حاصل حد های داده شده را بدست آورید ؟ $\lim_{x\to 9} \frac{x-3\sqrt{x}}{x^2-10x+9} =$ $\lim_{x\to 3^-} \frac{[x]-3}{\lvert x-3\rvert} =$ $\lim_{x\to \frac{\pi}{3}^-} \frac{\tan x+\sqrt{3}}{\tan x-\sqrt{3}} =$ $\lim_{x\to -\infty} \frac{-4x^3-2x}{5x^3-x} =$	۲
۱۲	در شکل داده شده مقادیر خواسته شده را به دست آورید ؟ $\lim_{x\to -\infty} f(x) =$ $\lim_{x\to +\infty} f(x) =$ $\lim_{x\to 2^+} f(x) =$ $\lim_{x\to 0^-} f(x) =$	۱
۱۳	با توجه به شکل زیر حاصل $\lim_{h\to 0} \frac{f(3+2h)-f(3)}{h}$ را بدست آورید و معادله خط مماس بر منحنی شکل رادر نقطه x=3به دست آورید؟	۱/۲۵
۱۴	در شکل نقاطی را مشخص کنید که ویژگی های زیر را دارا باشد : الف) A نقطه ای است که مشتق در آن صفر است . ب) B نقطه ای است که مشتق در آن نقطه منفی و مقدار تابع ثابت است. ج) C نقطه ای است که مشتق در آن نقطه مثبت و مقدار تابع منفی است .	۱/۵

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

نام و نام خانوادگی: فاطمه زمانی نام پدر: مهدی نام کلاس: دوازدهم تجربی نام دبیر:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه۳ کارشناسی سنجش دبیرستان غیر دولتی خرد متوسطه دوم سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳	نام درس: ریاضی ۳ مدت امتحان: — تاریخ امتحان: خرداد تعداد صفحه:

نمره با عدد و حروف :	نام و نام خانوادگی مصحح اول:	نام و نام خانوادگی مصحح دوم :	

ردیف	سوالات	بارم
۱	الف) نادرست ب) درست ج) درست و) درست	۱
۲	الف) ۲ ب) $-\frac{9}{4}$ ج) π د) ۵ واحد / $-\infty$ ه) $(1, 5-)$ و) ۴	۴
۳	$f(x)=\begin{cases}-(x-1)^3 & x<1\\ 3 & 1\le x<2\\ +x+2 & x\ge 2\end{cases}$ $-(x-1)^3 \to -(-2)^3-(-8)=8$ (هم صعودی هم نزولی) ثابت : $[1,2)$ نزولی : $(1,-\infty)$ صعودی : $[2,+\infty)$	۱/۲۵
۴	$D_{fog}=\{x\in D_g \mid g(x)\in D_f\}$ $f(x)=\sqrt{x-1} \to D: x-1\ge 0 \to x\ge 1 \to D_f=[1,+\infty)$ $g(x)=\frac{3}{x-2} \to D: x-2\neq 0 \to x\neq 2 \to D_g=\mathbb{R}-\{2\}$ $\frac{3}{x-2}\ge 1 \to \frac{3}{x-2}-\frac{x-2}{x-2}\ge 0 \to \frac{3-x+2}{x-2}\ge 0 \to \frac{-x+5}{x-2}\ge 0$ $-x+5=0 \to x=5$ ، $x-2=0 \to x=2$ الف) $x\in(2,5]$ ، $D_{fog}=\{x\in\mathbb{R}-\{2\} \mid x\in(2,5]\}$ $D_{fog}=(2,5]$ ب) $[5,2)$	۱/۵
۵	① x ها را نصف می کنیم. ② y ها را نصف می کنیم. ③ نمودار را یک واحد به راست می بریم. ④ نمودار را یک واحد به بالا می بریم. * به علت رعایت اندازه ها شکل متفاوت شد!	۱/۵
۶	$y=a(x-x_s)^2+y_s \to y=(x-2)^2+1 \to y-1=(x-2)^2 \to \sqrt{x-1}=\lvert x-2\rvert$ $x_s=\frac{-b}{2a}=\frac{4}{2}=2$ $y_s=4-8+5=1$ شرط: $x\le 2$ $\sqrt{x-1}=-x+2 \to \sqrt{x-1}-2=-x$ $x=-(\sqrt{x-1}-2) \to y=-(\sqrt{x-1}-2)=f^{-1}(x)$	۱
۷	$Max=|a|+c \to 4=|a|+c$ $min=-|a|+c \to -3=-|a|+c$ $1=2c \to c=\frac{1}{2}$ $4=|a|+\frac{1}{2} \to |a|=4-\frac{1}{2} \to |a|=\frac{8-1}{2} \to |a|=\frac{7}{2}$ $a=\pm\frac{7}{2}$ $T=\frac{2\pi}{|b|}=\frac{3}{2}\pi \to \frac{2\pi}{3}=|b| \to b=\pm\frac{\pi}{3}$	۱

www.kanoon.ir

۲۴۵

$y = a\sin bx + c$

$T = \frac{2\pi}{|b|} = \frac{\pi}{2} \rightarrow |b| = 4 \rightarrow \boxed{b = \pm 4}$

$max = 3 = |a| + c$

$min = -1 = -|a| + c$

$2 = 2c \rightarrow \boxed{c = 1}$

$\rightarrow 3 = |a| + 1 \rightarrow |a| = 2 \rightarrow \boxed{a = \pm 2}$

$\begin{cases} y = 2\sin 4x + 1 \\ y = -2\sin(-4x) + 1 \end{cases}$

۸

۱

$\cos 2\alpha - \cos\left(\frac{\pi}{2} + 2\alpha\right) = \cos 2\alpha - \cos\frac{\pi}{2} - \cos 2\alpha = -\cos\frac{\pi}{2} = 0$

$\begin{cases} \cos 2\alpha = 1 - 2\sin^2\alpha \\ \cos\frac{\pi}{2} = 0 \end{cases}$

۹

۱/۲۵

الف) $\cos 2x + 3\sin x - 2 = 0 \xrightarrow{\cos 2\alpha = 1 - \sin^2\alpha} 1 - \sin^2 x + 3\sin x - 2 = 0 \xrightarrow{\times(-1)} \sin^2 x - 3\sin x + 1 = 0$

$\xrightarrow{\sin x = t} t^2 - 3t + 1 = 0 \rightarrow \Delta = 9 - 4(1) = 5 \rightarrow t = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a} \Rightarrow t = \frac{-3 \pm \sqrt{5}}{2}$

$\sin x = \frac{-3 + 2/2}{2} = -0/4$ ✓

$\sin x = \frac{-3 - 2/2}{2} = -2/4$ ✗

$\sin x = -\frac{4}{10} \Rightarrow \sin x = -\frac{2}{5}$ صادق بودن جواب نداریم!

$-1 \le \sin x \le 1$

۱۰

ب) $\cos\frac{3x}{\pi} - \cos\frac{x}{\alpha} = 0$

$\cos\frac{3x}{\pi} = \cos\frac{x}{\alpha}$

$\begin{cases} 3x = 2k\pi \pm x \rightarrow 3x = 2k\pi + x \rightarrow 2x = 2k\pi \rightarrow \boxed{x = k\pi} \\ \hookrightarrow 3x = 2k\pi - x \rightarrow 4x = 2k\pi \rightarrow \boxed{x = \frac{k\pi}{2}} \end{cases}$

۲

$\lim_{x\to 9} \frac{x - 3\sqrt{x}}{x^2 - 10x + 9} \overset{\%}{\times} \frac{x + 3\sqrt[3]{x^2}}{x + 3\sqrt[3]{x^2}} = \frac{x^2 - 9x}{(x-1)(x-9)(x+3\sqrt[3]{x^2})} = \frac{x(x-9)}{(x-1)(x-9)(x+3\sqrt[3]{x^2})} = \lim_{x\to 9} \frac{x}{(x-1)(x+3\sqrt[3]{x^2})}$

$= \frac{9}{8 \times 14} = \frac{1}{14}$

۱۱

$\lim_{x\to 3^-} \frac{[x] - 3}{|x-3|} = \frac{2-3}{-x+3} = \lim_{x\to 3^-} \frac{-1}{-x+3} = \frac{-1}{0^+} = +\infty$

$\lim_{x\to \frac{\pi}{3}^-} \frac{\tan x + \sqrt{3}}{\tan x - \sqrt{3}} = \lim_{x\to \frac{\pi}{3}^-} \frac{\sqrt{3} + \sqrt{3}}{0^+} = \frac{2\sqrt{3}}{0^+} = +\infty$

$\lim_{x\to -\infty} \frac{-4x^3 - 2x}{5x^3 - x} = \lim_{x\to -\infty} \frac{-4x^3}{5x^3} = \frac{-4}{5}$

www.konkoon.ir

نام و نام خانوادگی: فاطمه زمانی	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه۳	نام درس: ریاضی ۳
نام پدر: مهدی	کارشناسی سنجش	مدت امتحان:
نام کلاس: دوازدهم تجربی	دبیرستان غیر دولتی خرد متوسطه دوم	تاریخ امتحان:
نام دبیر:	سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳	تعداد صفحه:

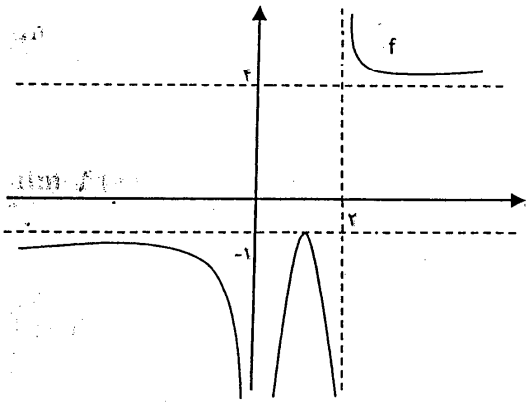
۱۲ در شکل داده شده مقادیر خواسته شده را به دست آورید ؟ — ۱

$\lim_{x\to-\infty} f(x) = -1$

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

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

$\lim_{x\to 0^-} f(x) = +\infty$

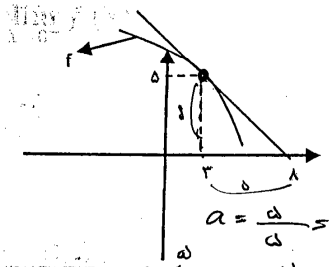


۱۳ — ۱/۲۵

$f(3)=5 \rightarrow (3,5) \rightarrow y-y_0 = a(x-x_0)$

$y-5 = a(x-3)$

$y-5 = (x-3) \rightarrow y = (x-3)+5$



$a = \frac{5}{5} = 1 =$ شیب $=$ مشتق

$f'(3) = \lim_{x\to a} \frac{f(x)-f(a)}{x-a} = \frac{(x-3)+5-5}{x-3} = 0$

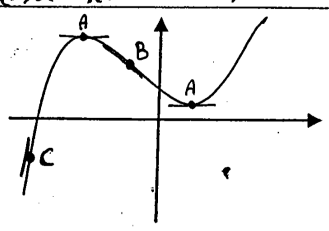
$\lim_{h\to 0} \frac{f(3+2h)-f(3)}{0} = \lim_{h\to 0} \frac{f(x)-f(a)}{0} = \frac{0}{0}$

۱۴ — ۱/۵

الف)

ب)

ج)



موفق باشید