Kanoon.ir

درخت تو گر بار دانش بگیرد

به زیر آوری چرخ نیلوفری را

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.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

امتحان ریاضی دوازدهم تجربی ترم اول ۱۴۰۳/۱۰/۲۴ دبیرستان نیلوفر

نام --- نام خانوادگی ------ شماره صندلی ---

۷	شکل مقابل نمودار تابع $y=1+a\sin(bx)$ است. مقدار $a+b$ را بدست آورید.	۲
۸	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $(\sin 22/5^\circ \times \cos 22/5^\circ)(\cos^2 - \sin^2 15^\circ) = ?$ ب) درستی تساوی مقابل را ثابت کنید. $\frac{\sin x \cdot \cos x}{1-2\sin^2 x} = \frac{1}{2}\tan 2x$	۲
۹	معادله‌های مثلثاتی مقابل را حل کنید. آ) $2\cos 2x - \sqrt{2} = 0$ ب) $\cos 2x - \sin x - 1 = 0$	۲
۱۰	حدهای زیر را حساب کنید. آ) $\lim_{x\to 3} \frac{x-\sqrt{x+4}}{x^2-2x-3} =$ ب) $\lim_{x\to 3^-} \frac{[2x]-7}{9-x^2} =$ پ) $\lim_{x\to -\infty} \frac{3x^3-4x^2+x}{2+x-x^3} =$ ت) $\lim_{x\to +\infty} \frac{-2x^4+\sqrt{x}}{x^2-\sqrt{x}+1}$	۲
۱۱	اگر نمودار تابع f به صورت مقابل باشد جواب حدهای زیر را بدست آورید. آ) $\lim_{x\to +\infty} f(x) =$ ب) $\lim_{x\to -\infty} f(x) =$ پ) $\lim_{x\to 3^+} f(x) =$ ت) $\lim_{x\to 3^-} f(x) =$	۲

موفق و موید باشید

تاریخ و امضاء: طراح نمری بزرگر

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:
شماره صندلی:
رشته و پایه: دوازدهم تجربی
نام درس: ریاضی ۳

اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان پارس آباد
دبیرستان غیر دولتی بنارفر
سوالات آزمون نوبت اول

صفحه ۱

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱/۲۴
ساعت آزمون:
مدت آزمون: ۹۰ دقیقه
تعداد صفحه: ۲

بارم

۱ جاهای خالی را کامل کنید.

آ) اگر نقطه‌ی $A(-۲,۴)$ روی نمودار تابع $y=f(x)$ باشد، نقطه‌ی متناظر آن روی تابع $y=-f(\frac{۱}{۲}x)+۱$ نقطه‌ی ..... است. — ۱

ب) باقیمانده تقسیم عبارت $x^۴-ax^۳+۲ax+۱$ بر $x+۱$ برابر ۴ است، مقدار a برابر ..... است.

۲ کدام گزاره درست و کدام نادرست است.

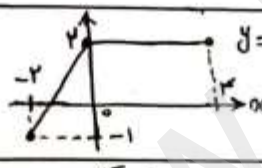
آ) دامنه تابع $y=\tan x$ برابر $\mathbb{R}$ است. (درست - نادرست)

ب) برد تابع $y=f(۳x)$ همان برد تابع $y=f(-x)$ است. (درست - نادرست) — ۲

ج) حاصل $\lim\limits_{x\to\pm\infty}\frac{x^۲+۶x}{x+x^۳}$ برابر صفر است. (درست - نادرست)

د) معادله $\sin(۲x)-۲=۰$ بی‌شمار جواب دارد. (درست - نادرست)

۳ نمودار تابع $y=f(x)$ به صورت مقابل است. — ۱



نمودار تابع $y=-۲f(۲x+۱)$ را رسم کنید

۴ اگر $f(x)=\frac{x+۱}{x-۳}$ و تابع $g(x)=۲x+۳$ باشند، ضابطه و دامنه تابع fog را به کمک تعریف بدست آورید. — ۲

۵ اگر تابع $f=\{(-۲,-۶),(-۱,۳),(۲,۲)\}$ و تابع $g=\{(۳,۱),(-۶,-۲),(۲,-۲)\}$ باشند، آ) تابع gof و $f^{-۱}og$ را بدست آورید. — ۲

ب) مقدار عبارت های مقابل را تعیین کنید.

$fog^{-۱}(-۲)=\ldots$

$(fog)^{-۱}(-۲)=\ldots$

۶ با محدود کردن دامنه تابع $f(x)=x^۲-۶x+۵$، آن را وارون پذیر کنید و سپس ضابطه وارون تابع f را بدست آورید. — ۲

ادامه سوالات صفحه ۲

www.karnoom.ir
Scanned with CamScanner

نام و نام خانوادگی: بلد الحسابی
شماره صندلی:
رشته و پایه: دوازدهم تجربی
نام درس: ریاضی ۳

صفحه ۱

اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان پارس آباد
دبیرستان دختر دولتی جابر انصاری
نمونه سوالات آزمون نوبت اول

تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۲/۲۴
ساعت آزمون:
مدت آزمون: ۹۰ دقیقه
تعداد صفحه: ۲

بارم

۱ جاهای خالی را کامل کنید.

آ) اگر نقطه‌ی $A(-۲,۴)$ روی نمودار تابع $y=f(x)$ باشد، نقطه‌ی متناظر آن روی تابع $y=-f(\frac{1}{۲}x)+1$ نقطه‌ی $(-۴,-۳)$ است. — ۱

ب) باقیمانده تقسیم عبارت $x^۴-ax^۳+۲ax+۱$ بر $x+۱$ برابر ۴ است، مقدار a برابر -۲ است. — ۱

۲ کدام گزاره درست و کدام نادرست است.

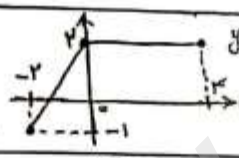
آ) دامنه تابع $y=\tan x$ برابر $\mathbb{R}$ است. (نادرست) — ۲

ب) برد تابع $y=f(۳x)$ همان برد تابع $y=f(-x)$ است. (نادرست)

ج) حد $\lim_{x\to\pm\infty}\frac{x^۲+۶x}{x+x^۴}$ برابر صفر است. (درست)

د) معادله $\sin(۲x)-۲=۰$ بی‌شمار جواب دارد. (نادرست)

۳ نمودار تابع $y=f(x)$ به صورت مقابل است.



نمودار تابع $y=-۲f(۲x+۱)$ را رسم کنید — ۱

۴ اگر $f(x)=\frac{x+۱}{x-۳}$ و تابع $g(x)=۲x+۳$ باشند، ضابطه و دامنه تابع fog را به کمک تعریف بدست آورید. — ۲

۵ اگر تابع $f=\{(۲,۲),(۳,۱),(-۲,-۶)\}$ و تابع $g=\{(۲,-۲),(۱,۳),(-۲,-۱)\}$ باشند، آ) تابع gof و $f^{-۱}og$ را بدست آورید. — ۲

ب) مقدار عبارت های مقابل را تعیین کنید.

$fog^{-۱}(-۲)=$ جواب ندارد

$(f^{-۱}og)^{-۱}(-۲)=$ ۰

۶ با محدود کردن دامنه تابع $f(x)=x^۲-۴x+۵$، آن را وارون پذیر کنید و سپس ضابطه وارون تابع f را بدست آورید. — ۲

$(x-۲)^۲+۱=y \Rightarrow (x-۲)^۲=y-۱$

$x-۲=\sqrt{y-۱}$

$x=\sqrt{y-۱}+۲$

ادامه سوالات صفحه ۲

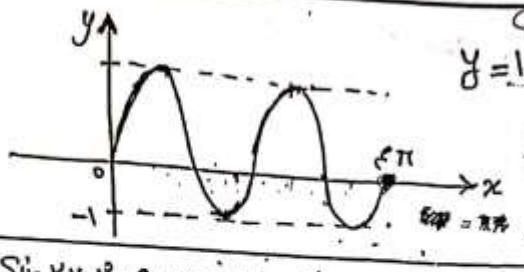
دامنه $=[۲,+\infty)$ یا $(-\infty,۲]$

www.kanoon.ir
Scanned with CamScanner

ص ۲ امتحان ریاضی دوازدهم تجربی تم اول ۱۴۰۳/۱۰/۱۴ دبیرستان نیلوفر

نام ـــ نام خانوادگی ـــــ شماره صندلی ...

۷ شکل مقابل نمودار تابع $y = 1 + a\sin(bx)$ است. مقدار $a+b$ را بدست آورید. (۲)



$T = \frac{2\pi}{|b|} \Rightarrow 4\pi = \frac{2\pi}{|b|} \Rightarrow b = 1$

$y_{min} = -1 \Rightarrow -1 = \frac{a}{2} \Rightarrow a = -2$

۸ حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $(\sin 22/5^\circ \times \cos 22/5^\circ)(\cos^2 15 - \sin^2 15^\circ) = ?$ (۲)

ب) درستی تساوی مقابل را ثابت کنید. $\frac{\sin x \cos x}{1 - 2\sin^2 x} = \frac{1}{2}\tan 2x$

۹ معادله‌های مثلثاتی مقابل را حل کنید. (۲)

آ) $2\cos 2x - \sqrt{2} = 0 \Rightarrow \cos 2x = \frac{\sqrt{2}}{2} \rightarrow \cos 2x = \cos\frac{\pi}{4}$

ب) $\cos 2x - \sin x - 1 = 0$

$\begin{cases} 2x = 2k\pi + \frac{\pi}{4} \\ 2x = 2k\pi + \frac{3\pi}{4} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = k\pi + \frac{\pi}{8} \\ x = k\pi + \frac{3\pi}{8} \end{cases}$

۱۰ حدهای زیر را حساب کنید. (۲)

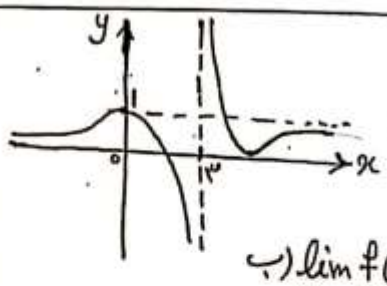
آ) $\lim_{x\to 3} \frac{x - \sqrt{x+6}}{x^2 - 2x - 3} \overset{\text{صورت}}{=} \frac{0}{0} \Rightarrow$ مزدوج

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

پ) $\lim_{x\to 3} \frac{[2x] - 7}{9 - x^2} =$

ت) $\lim_{x\to +\infty} \frac{-2x^4 + \sqrt{x}}{x^2 - \sqrt{x} + 1} = \frac{-2x^4}{x^2} = -2x^2 \to -\infty$

۱۱ اگر نمودار تابع f به صورت مقابل باشد جواب حدهای زیر را بدست آورید. (۲)



آ) $\lim_{x\to +\infty} f(x) = 1$

ب) $\lim_{x\to -\infty} f(x) =$

پ) $\lim_{x\to 3^+} f(x) = +\infty$

ت) $\lim_{x\to 3^-} f(x) = -\infty$

موفق و موید باشید

طراح نمره بزرگ

تاریخ و امضاء ...

Scanned with CamScanner