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

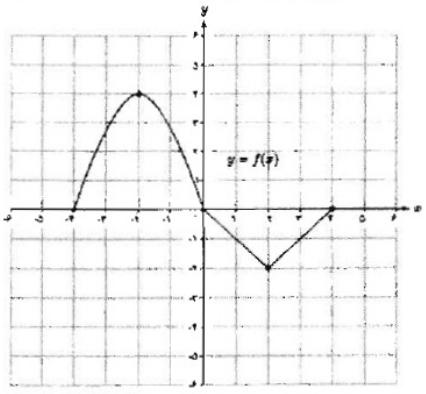
سوال امتحان درس: ریاضی۳	اداره کل آموزش وپرورش استان مرکزی مدیریت آموزش وپرورش:محلات آموزشگاه:پروین اعتصامی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/ ۱۰ /۱۰ ساعت امتحان: ۸ صبح مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه تعدادصفحات: ۳ نوبت: اول	محل مهرمدرسه
دوره: دوم متوسطه پایه: دوازدهم رشته: تجربی نام دبیر: نام ونام خانوادگی :			

ردیف	به نام خدا	بارم
A	۱) گزینه درست و غلط را مشخص کنید. ☐ الف: در فاصله $(0,1)$ نمودار تابع $y=x^3$ پایین تر از تابع $y=x^2$ قرار دارد. ☐ ب): به تابعی که **صعودی یا نزولی** باشد تابع **اکیدا یکنوا** میگوییم. ☐ ج): دوره تناوب تابع تانژانت برابر با π است. ☐ د): مجموعه $\{3\}-(\frac{5}{2},4)$ یک همسایگی محذوف ۳ است.	۱
B	۲) گزینه درست را انتخاب کنید. a) وارون تابع $y=2x+3$ برابر است با: الف) $y=2x-3$ ب) $y=\frac{x-3}{2}$ ج) $y=\frac{x-2}{3}$ د) $y=\frac{3-x}{2}$ b) اگر $f(x)=-3x+4$ آنگاه مقدار $fof^{-1}(5)$ برابر است با: الف) $\frac{1}{5}$ ب) ۰ ج) ۵ د) تعریف نمی شود	۰/۵
C	۳) با استفاده از نمودار تابع $y=x^3$ نمودار توابع زیر را رسم کنید. **الف)** $y=-x^3-2$ ب) $y=-(x-2)^3$	۱
	۴) نمودار تابع $y=x^2\|x\|$ در بازه $(-\infty,a]$ نزولی است، حداکثر مقدار a چقدر است؟	۰/۵
	۵) اگر $g=\{(1,2),(3,-1),(9,0),(-1,4),(7,7)\}$, $f=\{(0,-1),(5,9),(3,7),(-2,4)\}$ آنگاه تابع gof را در صورت وجود پیدا کنید.	۱

www-kanoon-ir

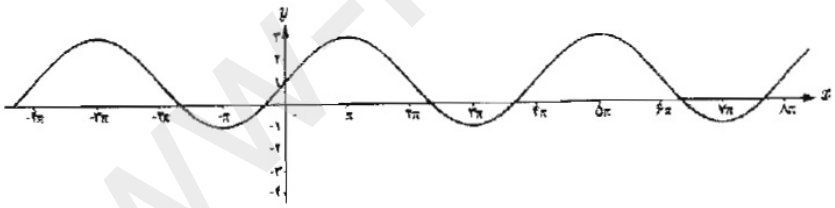
۶) اگر $g(x)=\frac{۳}{x}$ ، $f(x)=\frac{۲}{x-۱}$ آنگاه دامنه و ضابطه توابع fog و fof پیدا کنید. ۲

۷) با توجه به نمودار تابع $f(x)$، نمودار توابع $y=f(\frac{۱}{۲}x)$ ، $y=f(۳x)$ را رسم کنید. ۱



۸) اگر $f(x)=\sqrt{x+۳}$ آنگاه ضابطه تابع f^{-1} را بنویسید. ۱

۹) معادله نمودار تابع زیر را بنویسید. ۱



۱۰) دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم توابع زیررا بدست آورید. ۱/۵

A) $y=۱+۲\sin ۷x$

B) $y=-\pi\cos(\frac{x}{۲})$

www.kanoon.ir

۱۱) معادلات زیر را حل کنید. (۱/۵)

$۴\sin x + \sqrt{۸} = ۰$

$\cos x = \frac{۱}{۲}$

$\cos ۲x - \cos x + ۱ = ۰$

۱۲) آیا چند جمله ای $f(x)=۳x^۲-۵x-۲$ بر $(x-۲)$ بخشپذیر است؟چرا؟ (۰/۵)

۱۳) حدود زیر را محاسبه کنید. (۳)

$\lim_{x\to ۱} \frac{x-\sqrt{x}}{x^۲+x-۲}$

$\lim_{x\to \frac{۱}{۲}} \frac{[x]-۳}{|۲x-۱|}$

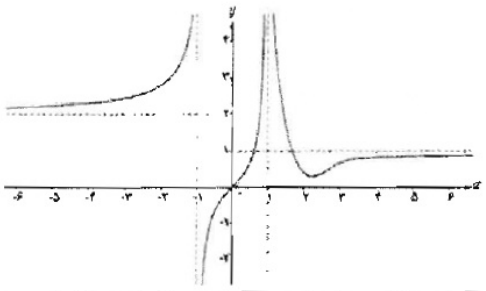
$\lim_{x\to -\infty} \frac{۲x^۵-۶x^۳-x}{x^۲-۵x+۱}$

$\lim_{x\to ۵^+} \frac{۲x}{x-۵}$

$\lim_{x\to \frac{\pi}{۲}^-} \tan x$

$\lim_{x\to +\infty} \frac{۱}{۲-۳x}$

۱۴) با توجه به شکل داده شده مقادیر خواسته شده را بدست آورید. (۱/۵)



الف) $\lim_{x\to -\infty} f(x)$

ب) $\lim_{x\to (-۱)^-} f(x)$

ب) $\lim_{x\to (-۱)^+} f(x)$

ت) $\lim_{x\to ۱^-} f(x)$

ث) $\lim_{x\to ۱^+} f(x)$

ج) $\lim_{x\to +\infty} f(x)$

۱۵) اگر $f(x)=۳x^۲-۲x+۱$ آنگاه $f'(۲)$ را به دست آورید و معادله خط مماس برمنحنی f را در نقطه ای به طول ۲ واقع بر آن را بنویسید. (۲)

۱۶) برای تابع زیر مقادیر خواسته شده را محاسبه کنید. (۱)

$f(x)=-x^۲+۱۰x$

$f'(۸)=?$

$f'(۵)=?$

نمره به عدد:	**نام ونام خانوادگی دبیر:**	**نمره تجدیدنظر:**
نمره به حروف	**امضاء وتاریخ:**	**امضاء وتاریخ:**