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

| شماره صفحه : | بسمه تعالی | تعداد صفحات: |
|---|---|---|
| نام درس : ریاضی 3<br>پایه : دوازدهم رشته : تجربی<br>نام و نام خانوادگی :<br>کلاس : نام دبیرمربوطه: حیدری | اداره کل آموزش و پرورش استان البرز<br>مدیریت آموزش و پرورش شهرستان /ناحیه4<br>دبیرستان استعدادهای درخشان شهید سلطانی 4<br>دی ماه 1403 | مدت امتحان: 90 دقیقه<br>تاریخ امتحان: ساعت :<br>شماره داوطلب : |
| نمره به عدد : ..... | نمره به حروف ..... | نام دبیر و امضا |

| ردیف | | بارم |
|---|---|---|
| | تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی بنویسید . | |
| | 1-جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.<br>الف) اگر $f(x)=\sqrt{2x+3}$ باشد، حاصل $f^{-1}(7)$ برابر با ..... می باشد.<br>ب) برد تابع $g(x)=3x-3[x]+1$ برابر با ..... می باشد.<br>پ) حاصل حد تابع $y=\frac{x-\lvert x\rvert}{[x]}$ وقتی $x\to-\infty$ برابر با ..... می باشد.<br>ت) بزرگترین بازه ای که تابع $y=x^2-7x$ در آن اکیدا نزولی است برابر با ..... می باشد. | 1 |
| | 2-درستی و نادرستی جملات های زیر را مشخص کنید.<br>الف) تابع تانژانت در دامنه اش صعودی است.<br>ب) مقدار $\sin 15^\circ$ برابر با $\sqrt{3}-2$ می باشد.<br>پ) اگر تابع $y=f(x)$ در $x=a$ مشتق پذیر باشد، حتما در $x=a$ پیوسته است.<br>ت) اگر تابع $y=f(x)$ در $x=a$ مماس غیرقائم داشته باشد، حتما در $x=a$ مشتق پذیر است. | 1 |
| | 3-اگر $f(x)=\frac{x+1}{x^2-5x+6}$ و $g(x)=\sqrt{5-x}$ دامنه تابع $fog(x)$ را بدست آورید. | 1.5 |
| | 4-اگر دامنه تابع $y=f(3x-1)$ بازه $[-3,5]$ باشد، دامنه توابع $g(x)=f(-\lvert x\rvert)$ و $h(x)=f(\sqrt{x})$ را بدست آورید. | 1.5 |
| | 5-الف) معکوس تابع $f(x)=\frac{3x+1}{x-2}$ را بدست آورید<br>ب) اگر $h(x)=g(3x-4)$ و $g^{-1}(x)=x+\sqrt{x}$ حاصل $h^{-1}(16)$ را بدست آورید. | 1.5 |
| | 6-اگر باقیمانده تقسیم تابع $f(x)$ بر $x-1$ و $x-2$ به ترتیب 3 و 5 باشد باقیمانده تقسیم $f(x)$ بر $x^2-3x+2$ را بدست آورید. | 1.5 |
| | 7-الف) نمودار تابع $y=\sin x-[\sin x]$ را در بازه $[0,2\pi]$ رسم کنید.<br>ب) اگر $\tan\theta=\frac{15}{8}$ مقدار $\sin 2\theta$ را بدست آورید. | 1.5 |
| | 8-دوره تناوب هریک از توابع زیر را بدست آورید.<br>الف) $f(x)=\cos^4 5x-\sin^4 5x$<br>ب) $g(x)=\cot 3x-\tan 3x+7$ | 1.5 |
| | 9-فقط یکی از دو معادله مثلثاتی زیر را حل کرده و جواب های کلی را بنویسید.<br>الف) $2\cos^2 x+3\sin x+2=0$<br>ب) $\sin x\cos x=\cos^2 x-\frac{1}{2}$ | 1.5 |
| | 10-حد هریک از توابع زیر را در $x=4$ بدست آورید.<br>الف) $f(x)=\frac{x^2-16}{x^2-9x+20}$<br>ب) $g(x)=\frac{\sqrt{x}-2}{\sqrt{7+\sqrt{x}}-3}$ | 1.5 |
| | 11-حد هریک از توابع زیر را در $-\infty$ بدست آورید.<br>الف) $f(x)=\frac{5x+\lvert x-4\rvert}{2x-\sqrt{x^2+5}}$<br>ب) $g(x)=\frac{x^7+(x+4)^7}{5x^4(2x-1)^3}$ | 1.5 |
| | 12-اگر حد تابع $f(x)=\frac{(a-2)x^2+\sqrt{bx+3}}{\sqrt{x-1}+\sqrt{x+2}}$ در $+\infty$ برابر با 2 باشد، مقادیر $a$ , $b$ را بدست آورید. | 1.5 |
| | 13-اگر $f(x)=\sqrt{x+1}$ با استفاده از تعریف مشتق نشان دهید: $f'(3)=\frac{1}{4}$ | 1.5 |
| | 14-معادله خط مماس بر منحنی تابع $f(x)=x^2-7x+2$ را در نقطه ای به طول 1 بنویسید. | 1.5 |
| | سربلند و پیروز باشید | 20 |