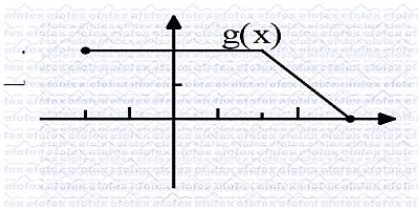
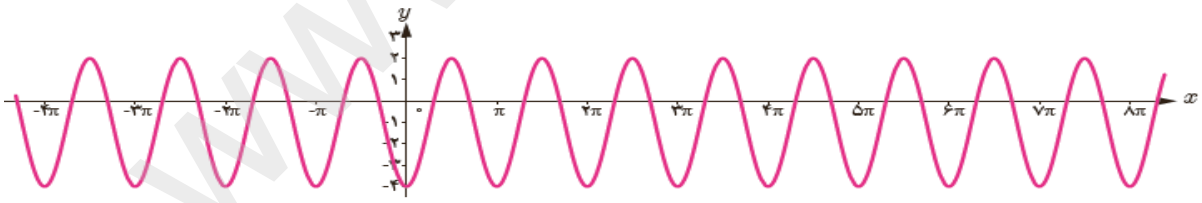
به نام خدا

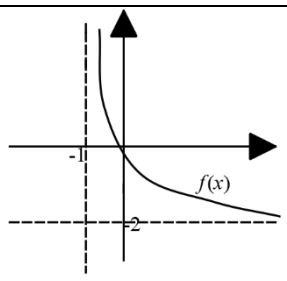
| | | |
|---|---|---|
| شماره صندلی : | آموزش وپرورش منطقه ۲ | تاریخ: ۰۲ / ۱۰ / ۱۴۰۴ |
| نام ونام خانوادگی: | دبیرستان شهید فیاض بخش | زمان: ۱۱۰ دقیقه |
| کلاس: | نیم سال اول ۱۴۰۵-۱۴۰۴ | تعدادصفحات: ۳ |
| نام دبیر: سرکار خانم مراد کرم | آزمون درس ریاضی (۳) | تعداد سوالات: ۱۴ |

| ردیف | صفحه اول | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | درستی یا نادرستی عبارتها زیر را مشخص کنید؟<br>الف) دامنه تابع $f(x)=(x+2)^3-1$ مجموعه $\mathbb{R}$ می باشد.<br>ب)وارون $f(x)=3x+5$ تابع $f^{-1}(x)=\frac{x-5}{3}$ است .<br>پ) می توان بازه ای نوشت که تابع تانژانت در آن نزولی است.<br>ت) اگر $(fog)(x)=x$ باشد آنگاه f و g وارون هستند. | ۱ |
| ۲ | نمودار تابع g در شکل زیر رسم شده است ، نمودار تابع $f(x)=\frac{1}{2}g(2x)-1$ را رسم کنید و سپس" دامنه و برد " آنرا بنویسید؟<br> | ۱/۵ |
| ۳ | $f(x)=\frac{3}{x+2}$ و $g(x)=\frac{1}{x}$ را در نظر بگیرید ضابطه fog ، و دامنهٔ fog را با تعریف تعیین کنید؟ | ۱/۵ |
| ۴ | با محدود کردن دامنهٔ تابع $f(x)=x^2+4x-2$ ، یک تابع یک به یک به دست آورده و ضابطه وارون را بنویسید؟ | ۱/۵ |
| ۵ | اگر $f(x)=\frac{1}{8}x-3$ و $g(x)=x^3$ مقدار $(fog)^{-1}(5)$ را بدست آورید؟ | ۱ |

www.kanoon.ir

| ردیف | صفحه دوم | بارم |
|---|---|---|
| ۶ | نمودار تابع $y = x^{۲}\|x\|$ را رسم کنید سپس یکنوایی آنرا بررسی کنید. | ۱/۵ |
| ۷ | اگر $\cos\alpha = \frac{5}{13}$ و $\alpha$ زاویه ایی در ربع اول باشد $\sin 2\alpha$ را بدست اورید؟ | ۱ |
| ۸ | مقدار $\cos ۶۷/۵^\circ$ را بدست آورید. | ۱ |
| ۹ | دامنه تابع $y = \tan ۳x$ را تعیین کنید. | ۱ |
| ۱۰ | ضابطه ی مربوط به نمودار تابع زیر را بنویسید؟  | ۱/۵ |
| ۱۱ | معادله‌ی $\cos ۲x - \cos x + ۱ = ۰$ را حل کنید؟ | ۱/۵ |

www-kanoon-ir

| ردیف | صفحه سوم | بارم |
|---|---|---|
| ۱۲ | حاصل حد های زیر را بدست آورید؟<br>الف) $\lim_{x\to -۲} \frac{x^۲-۴}{x^۲+۲x} =$<br>ب) $\lim_{x\to ۱} \frac{x-\sqrt{x}}{x^۲+x-۲} =$<br>الف) $\lim_{x\to -\infty} \frac{-۴x^۷+۶x^۳}{۲x^۴-۵x} =$<br>ب) $\lim_{x\to ۲^-} \frac{[x]-۳}{۲-x} =$ | ۴ |
| ۱۳ | الف) نشان دهید چند جمله ایی $2x^3+3x^2+4$ بر $x+2$ بخش است.<br>ب) باقی مانده و خارج قسمت تقسیم $2x^3+x^2+1$ بر $2x+1$ را بنویسید؟ | ۱ |
| ۱۴ | باتوجه به شکل حاصل حد ها را بدست آورید؟<br>ب $\lim_{x\to -1^+} f(x) =$ الف $\lim_{x\to +\infty} f(x) =$<br> | ۱ |
| جمع | «موفق و شاد باشید» | ۲۰ |