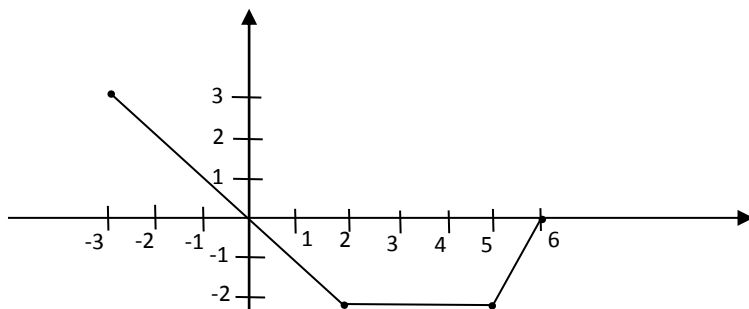


نام : نام خانوادگی: نام پدر: شماره دانش آموزی: شماره ردیف: پایه: دوازدهم رشته تحصیلی: تجربی	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک کارشناسی سنجش و پایش کیفیت آموزشی نیم سال اول سال تحصیلی 1403-1404 نام واحد آموزشی: دبیرستان دخترانه ولایت	آزمون درس: ریاضی ۳ تعداد صفحه: ۲ تعداد سوال: ۱۳ تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸ شروع آزمون: ۰۸:۳۰ مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه نام و نام خانوادگی دبیر: فرشته بحرینیان
نمره با عدد:	نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضا مصحح:

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. (الف) تابع تانژانت در دامنه اش صعودی است. (ب) تابعی وجود ندارد که هم صعودی . هم نزولی باشد . (ج) اگر $f(x)=2x-3$ و $g(x)=\sqrt{x}$ آنگاه $(fog)(4)=1$ (د) اگر $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$ باشد همواره $\sin \alpha > \tan \alpha$	۱
۲	در جاهای خالی عبارت ریاضی مناسب بنویسید. (الف) اگر برد تابع f بازه $[-1,3]$ باشد. برد تابع $y=2f(x)-1$ بازه است . (ب) ضابطه وارون تابع $f(x)=\frac{2x-3}{4}$ برابر است با (ج) دامنه تابع $f(x)=\tan x$ برابر است با	۱,۵
۳	نمودار توابع زیر را رسم کنید و مشخص کنید در چه بازه ای صعودی و در چه بازه ای نزولی است؟ (الف) $f(x)=(x-2)^3+1$ (ب) $g(x)= x^2-1 $	۲
۴	اگر $f(x)=\frac{x+3}{x-2}$ و $g(x)=\sqrt{x-4}$ باشد. ضابطه و دامنه تابع fog را بنویسید.	۱,۵
۵	با استفاده از نمودار تابع f نمودار تابع $y=f(2x)+1$ را رسم کنید.	۱,۵
۶	ضابطه وارون تابع $f(x)=\sqrt{x+2}+1$ را بدست آورید و دامنه و برد توابع f و f^{-1} را بنویسید.	۱



معادلات زیر را حل کنید.

الف) $2(\cos x)^2 + 3\cos x - 2 = 0$

ب) $\sin 5x - \sin 4x = 0$

اگر $\sin \alpha = \frac{12}{13}$ و انتهای کمان α در ربع دوم باشد. حاصل $\cos 2\alpha$ و $\sin 2\alpha$ را بدست آورید.

ضابطه تابعی مثلثاتی با دوره تناوب و ماکزیمم و مینیمم داده شده را بنویسید.

$T=3$ $\text{Max}=5$ $\text{Min}=-2$

حدود زیر را در صورت وجود محاسبه کنید

(۱) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{3 - \sqrt{x+7}}{3x-6}$ (۲) $\lim_{x \rightarrow 4^-} \frac{[x]-4}{(x-4)^2}$ (۳) $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}^+} \frac{1}{\cos x}$ (۴) $\lim_{x \rightarrow 8^-} \frac{x+1}{8-x}$

(۵) $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{2x+1}{3x^2-4}$ (۶) $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{4x-7x^2+1}{2x^2+3x-2}$ (۷) $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} (2x - 8x^2 + 6x - 1)$

a و b را چنان بیابید بطوریکه داشته باشیم:

الف) $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{(a-4)x^2 + (2b-1)x + 3}{bx+1} = 5$ ب) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{2}{x^2+ax+b} = +\infty$

اگر $f(x) = x^2 + 3x$ باشد. مشتق تابع f را در نقطه به طول ۲ با استفاده از تعریف مشتق بدست آورده و معادله خط مماس بر منحنی را در این نقطه بنویسید.

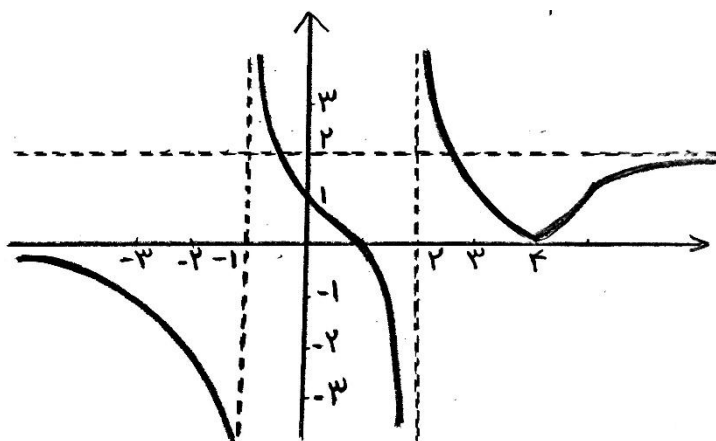
نمودار تابع f داده شده است. حاصل حد های زیر را بنویسید .

1) $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x)$

2) $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$

3) $\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x)$

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



موفق باشید



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد