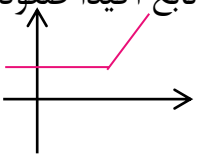
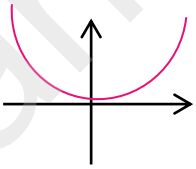
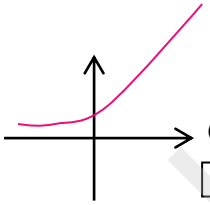
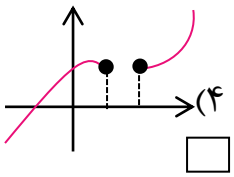
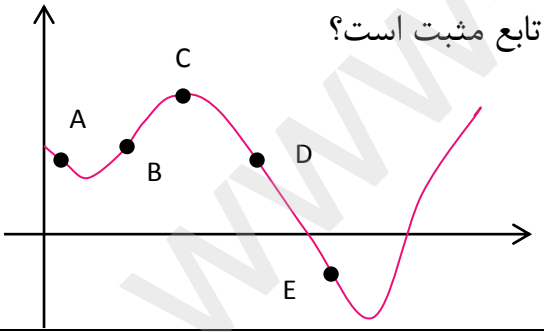
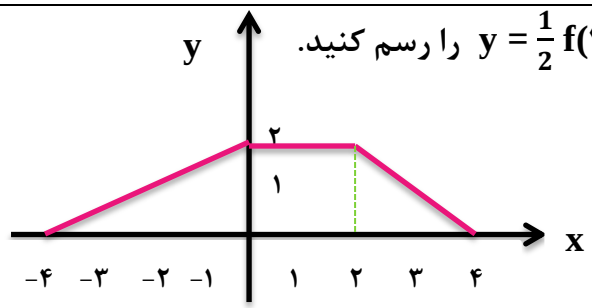
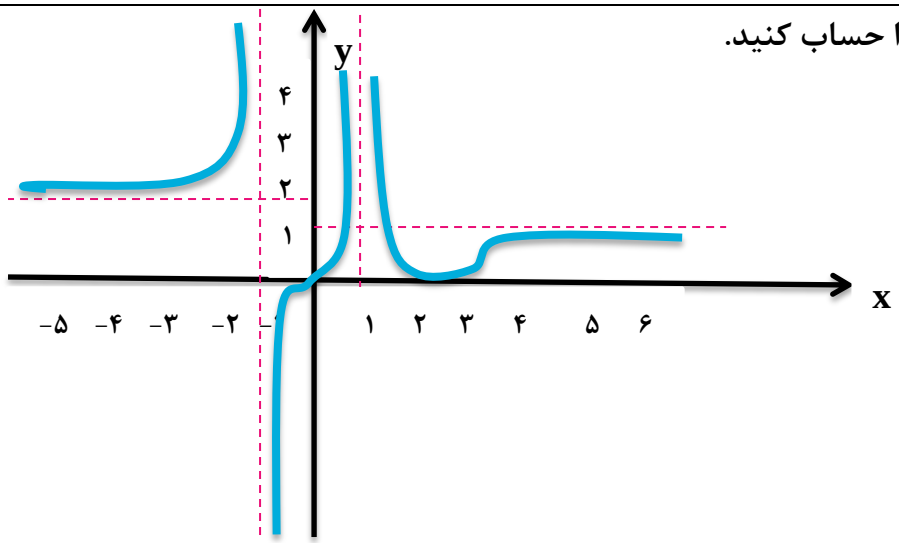
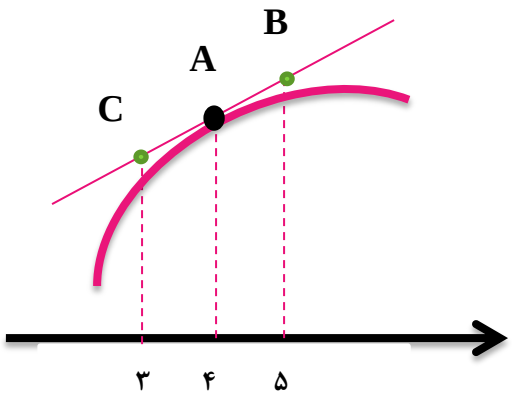
نام و نام خانوادگی: پایه : دوازدهم تجربی دبیرستان : آیت اله سعیدی	به نام خدا آموزش و پرورش منطقه اتاقور سوالات امتحانی درس: **ریاضی ۳** نوبت : **اول** **دی ماه ۱۴۰۳**	تاریخ : / ۱۰ / ۱۴۰۳ ساعت شروع : مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه سال تحصیلی : ۱۴۰۴ - ۱۴۰۳ نام و نام خانوادگی دبیر : مریم صفرپور

ردیف	سـوال	بارم
	۱-درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید. ص ☐ غ ☐	
	الف) دوره تناوب تابع $y=\tan x$ برابر 2π است. ☐ ☐	۰/۷۵
	ب) هر بازه ی باز شامل عدد حقیقی a یک همسایگی حول a است. ☐ ☐	
	ج) تابع ثابت در یک بازه هم صعودی و هم نزولی محسوب می شود. ☐ ☐	
	۲- جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. الف) تابع $y=(x+1)^3$ در دامنه ی تعریف خود ..... است. (صعودی - نزولی) ب) حد تابع $f(x)=\frac{-3x^7+5x^2}{2x^3+9}$ وقتی $x \to -\infty$ میل می کند ، برابر با ..... است. ج) برای رسم تابع $y=(x-2)^3$ کافی است نمودار $y=x^3$ را دو واحد به سمت ..... انتقال دهیم.	۱/۷۵
	۳-گزینه ی صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام تابع اکیداً صعودی است. ۱) ☐  ۲) ☐  ۳) ☐  ۴) ☐  ب) در نمودار زیر در کدام نقاط شیب خط مماس منحنی و مقدار تابع مثبت است؟ ۱) فقط ☐ E ۲) ☐ B , A ۳) ☐ D , A ۴) فقط ☐ D 	۰/۵
	۴- اگر $f=\{(-1,0),(0,2),(4,-1),(7,5)\}$ و $g=\{(1,2),(3,-1),(5,3),(-2,4)\}$ تابع gof را در صورت امکان بنویسید.	۱/۵
	۵-اگر $f(x)=\sqrt{x-1}$ و $g(x)=2x^2-1$ دامنه و ضابطه ی gof را حساب کنید.	۱/۵
	۶-وارون تابع $f(x)=3x-\frac{7}{2}$ را حساب کنید.	۱

www-kanoon-ir

ردیف	سـوال	بارم
۷-	با استفاده از نمودار تابع $y = f(x)$ نمودار تابع $y = \frac{1}{2} f(2x) - 1$ را رسم کنید. 	۱/۵
۸-	دوره تناوب و ماکزیمم و مینیمم تابع $y = ۱ - ۲ \sin(\frac{-\pi}{3} x)$ را بدست آورید.	۱/۵
۹-	معادله ی زیر را حل کنید و جوابهای کلی آن را بنویسید. $\cos x = \cos ۲x$	۱/۵
۱۰-	مقدار $\sin ۱۵^{o}$ و $\cos ۱۵^{o}$ را بیابید.	۱/۷۵
۱۱-	حدهای زیر را در صورت وجود بیابید. الف) $\lim_{x \to ۳} \frac{x^{۲} - ۹}{۲ - \sqrt{x+۱}}$ ب) $\lim_{x \to ۳^{-}} \frac{[x] - ۳}{x - ۳}$ ج) $\lim_{x \to -\infty} \frac{۲x^{۲} - ۳x + ۱}{x^{۲} + ۵x - ۳}$	۲/۵

www-kanoon-ir

ردیف	سـوال	بارم
	۱۲-با توجه به شکل مقابل حدود زیر را حساب کنید. الف) $\lim_{x\to+\infty} f(x) =$ ب) $\lim_{x\to 1^{+}} f(x) =$ ج) $\lim_{x\to -\infty} f(x) =$ 	۱/۵
	۱۳-مشتق تابع $f(x) = x^{3} - ۲$ را با استفاده از تعریف مشتق در نقطه ای به طول $x = -۱$ به دست آورید.	۱/۲۵
	۱۴-برای تابع f در شکل زیر داریم : $f'(۴) = ۱/۵$ و $f(۴) = ۲۴$ با توجه به شکل ، مختصات نقطه های A و B و C را بیابید. 	۲

موفق باشید