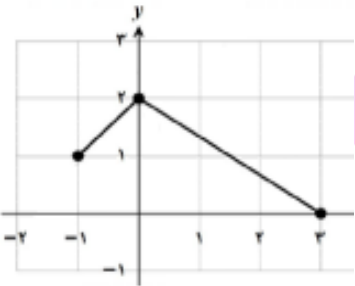
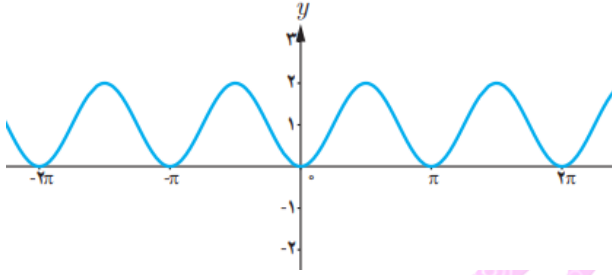


نام درس: حسابان دوازدهم تاریخ: زمان آزمون: سوالات ارزشیابی نوبت اول سری ۱۰ نمره با عدد: نمره با حروف:	به نام خداوند علم و قلم اداره ی آموزش و پرورش دیرستان سال تحصیلی	نام: نام خانوادگی: نام پدر: پایه: نام دبیر:
بارم		ردیف
۲	۱) درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) برد توابع $y = f(-5x)$ و $y = f(2x - 1)$ برابر است. ب) تابع $y = x^2 + 2x$ در بازه $(-\infty, 1]$ اکیدا صعودی است. پ) دوره تناوب تابع $y = \tan x$ برابر 2π است. ت) حاصل $\lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{x+1}{4-x^2}$ برابر $-\infty$ است.	۱
۲	۲) جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف) اگر $\left(\frac{1}{2}\right)^{2x-3} \leq \frac{1}{32}$ باشد، حدود x برابر است. ب) به تابعی که در یک بازه فقط صعودی و یا فقط نزولی باشد، تابع می‌گوییم. پ) دوره تناوب تابع $y = 4 \sin \frac{x}{2}$ برابر است. ت) حاصل حد $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2x-5}{x-1}$ برابر با است.	۲
۲	۳) با توجه به نمودار f که در شکل زیر آمده است، نمودار تابع $g(x) = f(2x) - 1$ را رسم نموده و <u>دامنه</u> و <u>برد</u> آن را بیابید. 	۳
۱	۴) نمودار توابع زیر را ترسیم نموده و صعودی یا نزولی بودن آن را بررسی کنید. $y = x^3 - 3x^2 + 3x - 3$	۴

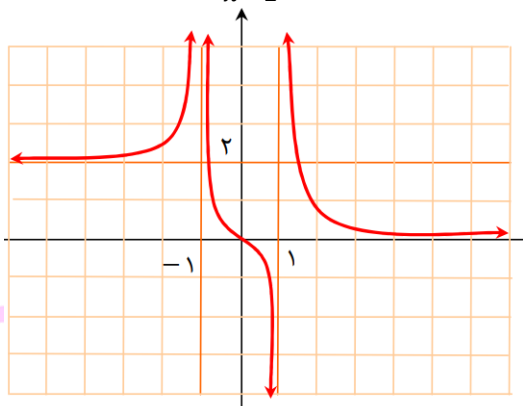
۵	الف) مقادیر a و b را به گونه‌ای بیابید که چندجمله‌ای $P(x) = x^3 + ax^2 + bx - 2$ بر $(x - 2)$ بخش پذیر بوده و باقیمانده آن بر $(x + 1)$ برابر ۳ باشد.	۱/۵
۵/۰	ب) عبارت $x^6 - 64$ را با عامل $(x + 2)$ تجزیه کنید.	
۶	با تعیین مقادیر مینیمم و ماکزیمم و دوره تناوب تابع مقابل، ضابطه آن را تعیین نمایید.	۳
		
۷	معادلات و نامعادلات زیر را حل کنید. الف) $\cos(2x) - 3 \sin x + 4 = 0$ ب) $\tan x = -\sqrt{3}; x \in [0, 2\pi]$	۲
۸	حدود زیر را بیابید. الف) $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{[-x]}{\sin 5x}$ ب) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x^2 + 2}{5 - x}$	۲
۹	مجانب‌های افقی و قائم تابع $f(x) = \frac{x-x^2}{x^2-1}$ را در صورت وجود بیابید.	۲

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

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

پ) $\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x) =$

ت) $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) =$



بیست شو