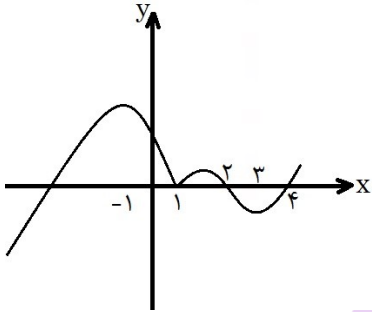
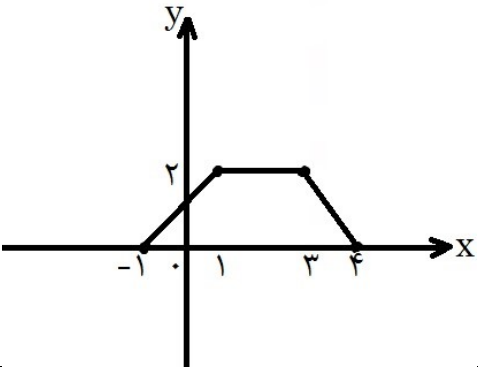


نام درس: حسابان دوازدهم تاریخ: زمان آزمون: سوالات ارزشیابی نوبت اول سری ۴ نمره با عدد: نمره با حروف:	به نام خداوند علم و قلم اداره ی آموزش و پرورش دبیرستان سال تحصیلی	نام: نام خانوادگی: نام پدر: پایه: نام دبیر:
بارم		ردیف
۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید. الف) دامنه تابع چندجمله‌ای برابر _____ است. $(R - \{0\}, R)$ ب) تابع $f(x) = x^3$ همواره روی دامنه‌اش _____ است. (نزولی، صعودی) ج) تابع _____ هم صعودی و هم نزولی است. (ثابت، یکنوا) د) برد توابع $y = f(x)$ و $y = f(kx)$ _____ است. (متفاوت، یکسان)	۱
۲/۵	الف) با توجه به نمودار $y = x^3$ نمودار تابع $y = (x + 1)^3 - 2$ را رسم کنید.  ب) صعودی یا نزولی بودن تابع زیر را در بازه‌های خواسته شده بررسی کنید. $(-\infty, -1)$: $[2, 3]$:	۲
۲	با توجه به نمودار تابع $f(x)$ نمودار توابع $f\left(\frac{1}{2}x\right)$ و $3f(x) - 1$ را رسم کنید. 	۳
۱	اگر باقیمانده تقسیم $x^3 + kx^2 + 2$ بر $x - 2$ برابر 6 باشد، k چند است؟	۴

۱/۵	عبارت زیر را تجزیه کنید.	۵
	$x^6 - 64 =$	
۲	الف) دوره تناوب و مقادیر ماکزیمم و مینیمم تابع $y = 8 \cos\left(\frac{x}{3}\right)$ را بدست آورید. ب) اگر $\sin x = -1$ باشد، x برابر است با _____.	۶
۱/۵	با توجه به مقادیر زیر ضابطه تابعی به شکل $y = a \sin(bx) + c$ یا $y = a \cos(bx) + c$ را بنویسید. $T = 4\pi$, $max = -1$, $min = -7$	۷
۱/۵	معادله‌های مثلثاتی زیر را حل کنید. $2 \sin x - \sqrt{3} = 0$ $\cos 2x - \cos x = -1$ $\tan 3x = \tan \pi x$	۸
۲	حدود توابع زیر را به دست آورید. الف) $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{-3x^3 + x - 1}{6x^3 - 2x + 1} =$ ب) $\lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{x^2 + 2x - 1}{x^2 + x - 12} =$ ج) $\lim_{x \rightarrow 2^-} \frac{[x] - 2}{x - 2} =$ د) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x + 1}{\sin x} =$	۹
۲	مجاانب افقی و قائم تابع $y = \frac{x}{x^2 - 1}$ را بدست آورید.	۱۰
۲	اگر $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} \frac{(a-1)x^2 + 3x + 1}{2x^2} = 2$ باشد، a چند است؟	۱۱
۲۰	موفق و مؤید باشید جمع بارم	