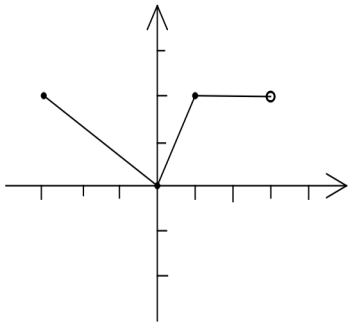
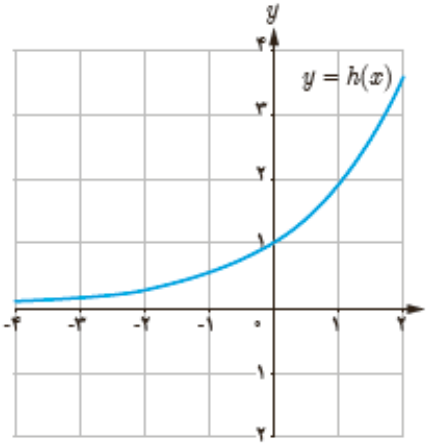
آموزش و پرورش سوالات نوبت اول			
نام و نام خانوادگی :		نام کلاس و رشته :	
درس : حسابان ۲	تاریخ آزمون	مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه	نام دبیر:

ردیف	سؤالات	بارم
۱	نمودار تابع **y=f(x)** بصورت مقابل هست ، نمودار تابع $y = f\left(1 - \frac{x}{2}\right) + 1$ را رسم کرده و دامنه و برد آن را تعیین کنید. 	۲
۲	نمودار تابع زیر را رسم کرده و مشخص کنید در چه فاصله هایی این تابع صعودی و در چه فاصله هایی نزولی هست؟ $f(x) = \begin{cases} x^2, & x \geq -1 \\ 2, & x < -1 \end{cases}$	۱
۳	مقادیر **a** و **b** را طوری تعیین کنید که چند جمله ای $x^3 + ax^2 + bx + 1$ بر x-2 و x+1 بخش پذیر باشد	۱/۵
۴	اگر $\left(\frac{1}{2}\right)^{3x-1} \leq \frac{1}{64}$ باشد حدود x را مشخص کنید.	۱/۵
۵	چند جمله ای $x^6 - 1$ را بر حسب عامل x+1 بنویسید.	۱
۶	دوره تناوب و مقدار ماکزیمم و مینیمم تابع زیر را تعیین کنید $y = 1 - 3\cos\left(\frac{2\pi}{3}x\right)$	۱/۵
۷	دامنه تابع زیر را تعیین کنید. $y = \tan x$	1
۸	ضابطه تابعی را بنویسید که دوره تناوب و مقدار ماکزیمم و مینیمم آن بصورت زیر باشد. $T = 4\pi \quad ,max = -1, \qquad min = -7$	
۹	معادلات مثلثاتی زیر را حل کنید. الف) $3\cos 2x + 6 = 0$ ب) $2\sin^2 x - 3\sin x - 2 = 0$ پ) $\tan 4x \times \cot 2x = 1$	3

۱۰	حاصل حدهای زیر را بدست آورید. الف) $\lim_{x\to 3^-} \frac{[x]-5}{\left\|\frac{x}{3}-1\right\|}$ ب) $\lim_{x\to 2^+} \frac{2x}{x^2-4} =$ پ) $\lim_{x\to -\infty} \frac{4x-3x^2+5}{x^2+6x-1} =$	3
۱۱	معادله مجانبهای افقی و قایم تابع زیر را بیابید. $f(x)=\frac{4-x^2}{x^2-x-2}$	۱/۵
۱۲	نمودار تابع f را با شرایط زیر رسم کنید. الف) $f(1)=f(-2)=0$ ب) $\lim_{x\to 2^+} f(x)=+\infty \quad ,\lim_{x\to 0} f(x)=-\infty$ پ) $y=-1$ مجانب افقی باشد.	۱/۵
۱۳	شکل زیر نمودار تابع y=h(x) هست با توجه به نمودار تابع h ،حاصل عبارتهای زیر را مشخص کنید.  $\lim_{x\to -\infty} h(x)=\cdots$ $\lim_{x\to +\infty} h(x)=\cdots$	۱

نمره به عدد :

امضای دبیرمربوطه

نمره به حروف

با ارزوی سلامتی و موفقیت