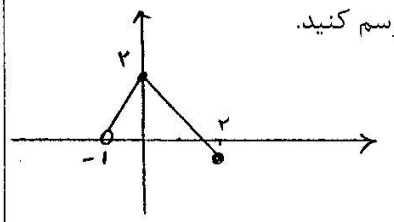
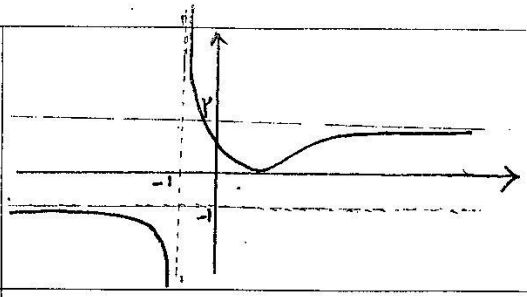
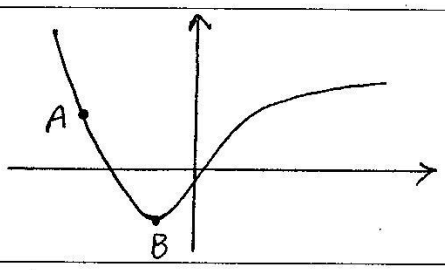
آموزش وپرورش شهرستان امیدیه

آموزشگاه علامه طباطبایی

مشخصات امتحان	زمان امتحان	مشخصات دانش آموز	مهر آموزشگاه
درس: ریاضی ۳	ساعت برگزاری:	شماره کارت:	
رشته: تجربی	تاریخ: ۱۴۰۱-۱۴۰۰	نام:	
پایه: دوازدهم	زمان پاسخگویی: ۱۱۰	نام خانوادگی:	

ردیف	سوالات	بارم
۱	توابع زیر را رسم کرده و صعودی یا نزولی بودن آنها را بررسی کنید. الف) $y=-(x-2)^3-1$ ب) $y=x-\|x\|$	۲
۲	تابع مقابل را رسم کرده و بازه هایی که صعودی یا نزولی اند را مشخص کنید. $f(x)=\begin{cases}2 & x<-1\\ 1-x^2 & x\geq -1\end{cases}$	۱/۵
۳	اگر $f(x)=\sqrt{6-2x}$ و $g(x)=\frac{x-7}{x^2-4}$ آنگاه عبارات زیر را بیابید الف) $fog(-3)$ ب) D_{gof}	۲
۴	اگر نمودار تابع $f(x)$ به صورت مقابل باشد، تابع $y=-2f(\frac{x}{3})$ را رسم کنید.  و نقاط یا نقطه را مشخص کنید.	۱
۵	دامنه تابع $y=x^2-2x-3$ را محدود کرده تا یک به یک شود، سپس معکوس آن را نوشته و f و f^{-1} را رسم نمایید.	۱/۵
۶	حاصل $\sin 22/5$ را بیابید.	۰/۷۵
۷	نمودار تابع $y=-3\sin\frac{x}{2}+1$ را رسم کنید.	۱/۵
۸	معادلات زیر را حل کنید. الف) $\cos 2x-3\cos x+2=0$ ب) $\sin x\cos x=\frac{-\sqrt{3}}{4}$	۲/۷۵
۹	حدهای زیر را بیابید. الف) $\lim_{x\to 8}\frac{\sqrt[3]{x}-2}{8x-x^2}$ ب) $\lim_{x\to -2}\frac{2x^3+3x^2+4}{\sqrt{x+6}-2}$ ج) $\lim_{x\to \frac{\pi}{2}^+}\tan x$	۳

۱۰	با توجه به نمودار زیر، حدهای خواسته شده را بیابید. الف) $\lim_{x\to -1^+} f(x)$ ب) $\lim_{x\to +\infty} f(x)$ 	۱
۱۱	مقدار k را چنان بیابید که $p(x) = kx^2-3x-1$ بر $2x+1$ بخشپذیر باشد.	۱
۱۲	معادله خط مماس بر نمودار $y=\sqrt{2x+1}$ را در $x = 4$ بیابید.	۱/۵
۱۳	مقدار مشتق تابع f را در A و B مقایسه کنید. 	۰/۵
	جمع بارم	۲۰ نمره

فهم ریاضیات، مقدمه عقلانیت

سربلند وپیروز باشید.. محمدیان