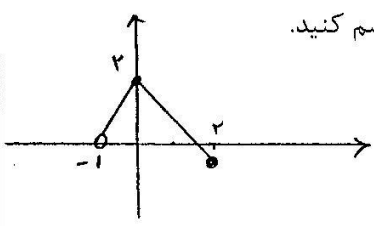
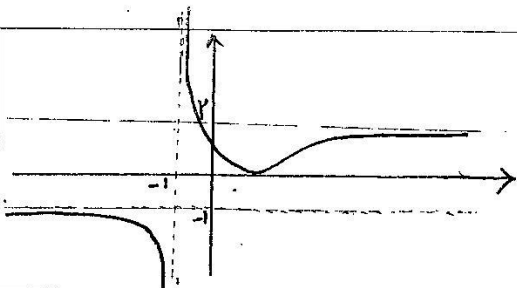
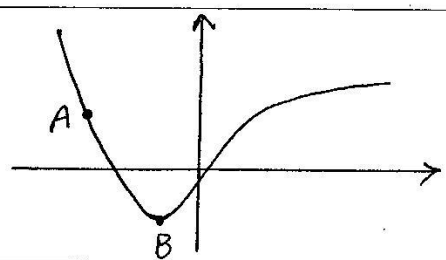


آموزش و پرورش شهرستان امیدیه
آموزشگاه علامه طباطبائی

مهر آموزشگاه	مشخصات امتحان		سوال	بارم	ردیف
	زمان امتحان	مشخصات دانش آموز			
	ساعت برگزاری:	شماره کارت:			
	تاریخ: ۱۴۰۱-۱۲-۱۱	نام:			
پایه: دوازدهم		نام خانوادگی:	زمان پاسخگویی: ۱۱۰		
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) $f \circ g(-3)$ ب) $D_{g \circ f}$	۲			
۴	اگر نمودار تابع $f(x)$ به صورت مقابل باشد، تابع $y = -2f\left(\frac{x}{3}\right)$ را رسم کنید. و تصاویر یا اسب ط 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 $y = -3 \sin \frac{x}{4} + 1$ 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) $\lim_{x \rightarrow 8} \frac{\sqrt[3]{x}-2}{8x-x^2}$ ب) $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{2x^3 + 3x^2 + 4}{\sqrt{x+6} - 2}$ ج) $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{4}^+} \tan x$	۳			

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

فهم ریاضیات، مقدمه عقلانیت

سرلند و پیروز باشید.. محمدیان