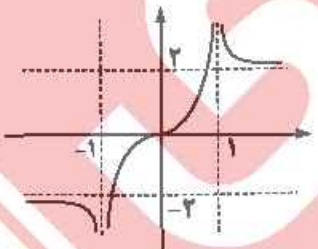


نام و نام خانوادگی:		نام خانوادگی: همگام ۲
درس: ریاضی ۳		زمان: ۷۵ دقیقه
پایه تحصیلی: دوازدهم تجربی		مؤسسه علمی آموزشی علوی
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۰۹/۲۰		بارم
ردیف	سؤالات ریاضی پایه دوازدهم	بارم
۱	در جای خالی عبارت مناسب قرار دهید. الف) حاصل $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{[x]}{x}$ برابر و حاصل $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{[x]}{x}$ برابر است. ب) باقی مانده تقسیم $f(x) = 5x^{19} + x^{18} + 1$ بر $x - 1$ برابر است.	۰/۷۵ نمره
۲	در چند جمله‌ای $f(x) = 2x^3 + ax^2 + bx - 8$ مقادیر a و b را چنان بیابید که باقی مانده تقسیم آن بر $x - 2$ برابر 30 و بر $x - 1$ بخش پذیر باشد.	۱ نمره
۳	اعداد نلمساوی $2 < x - 1 < 4$ را در نظر بگیرید. عددی را مشخص کنید که اعداد نلمساوی: الف) همسایگی آن عدد باشند. ب) همسایگی سمت راست آن عدد باشند. ج) همسایگی سمت چپ آن عدد باشند. د) همسایگی محنوف آن عدد باشند.	۱/۷۵ نمره
۴	با توجه به شکل تابع $y = f(x)$ به سوالات پاسخ دهید.  الف) $\lim_{x \rightarrow (-1)^+} f(x)$ ب) $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ پ) $\lim_{x \rightarrow 1^+} f \circ f(x)$	۱ نمره

نام و نام خانوادگی:		نام و نام خانوادگی:	نام آزمون: همگام ۲
درس: ریاضی ۳		برنام خالق متی	زمان: ۷۵ دقیقه
پایه تحصیلی: دوازدهم تجربی		مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۰۹/۲۰
ردیف	سؤالات ریاضی پایه دوازدهم	بارم	
۵	حدود زیر را محاسبه کنید.		
	الف) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{4x^3 + 5x^2 + 2x - 11}{2x^2 + 7x - 9}$	۲/۵ نمره	
	ب) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{4x+1} - 3}{x - \sqrt{x+2}}$	۲/۵ نمره	
	ب) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt[3]{x+6} - 2}{x^2 - 4}$	۲/۵ نمره	
	ت) $\lim_{x \rightarrow (-3)^-} \frac{5x}{x^2 - 9}$	۱ نمره	
	ت) $\lim_{x \rightarrow \pi^+} \frac{6x+1}{1 - \cos x}$	۱ نمره	
	ج) $\lim_{x \rightarrow (\frac{3\pi}{2})^+} \tan^3 x$	۱ نمره	
	ج) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{8x + \sqrt{9x^2 + x + 1}}{1 - 7x}$	۱ نمره	