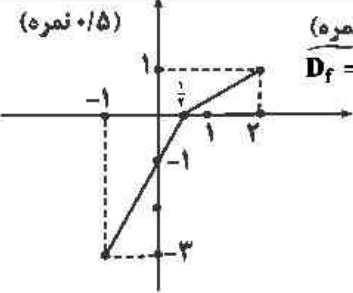
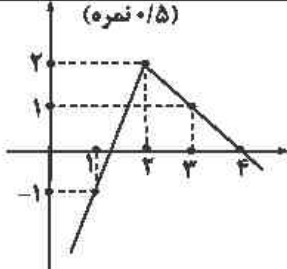
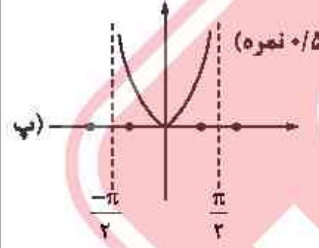
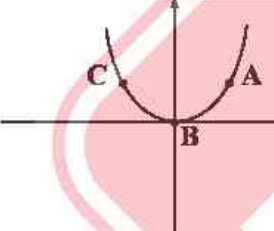


پایان نوبت اول	زکمره آگوردانش بجمعی	نام و نام خانوادگی:
زمان: ۱۲۰ دقیقه	علوی	نام درس: ریاضی ۳
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۱۴	مؤسسه علمی آموزشی علوی	پایه تحصیلی: دوازدهم (تجربی)
پاسفنامه ریاضی پایه دوازدهم		
ردیف	الف) درست (توابع چندجمله‌ای و صعودی و نزولی) (آسان) ب) نادرست (دوره تناوب و تنازنت) (آسان) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۱	الف) $g(x) = x^{11}$ (توابع نواح) (آسان) ب) $\gamma$ (بخش پذیری) (آسان) (هر مورد ۰/۲۵ نمره)	
۲	ب) $\frac{\pi}{5}$ (دوره تناوب و تنازنت) (متوسط) ت) $a = 0$ (توابع چندجمله‌ای و صعودی و نزولی) (آسان)	
۳	 <p><math>D_f = [-1, 2], R_f = [-3, 1]</math> (هر مورد ۰/۲۵ نمره)</p>	
۴	<p>الف) (انتقال) (متوسط)</p> <p><math>D_f: x \geq 5</math> (نمره ۰/۲۵)  <math>D_g: x \neq 1</math> (نمره ۰/۲۵)</p> <p><math>D_{f \circ g} = \{x \in D_g, g(x) \in D_f\} = \{x \neq 1, \frac{x+7}{1-x} \geq 5\} = \{x \neq 1, \frac{6x+7}{1-x} \geq 5\} = \frac{-1}{3} \leq x &lt; 1 \Rightarrow [-\frac{1}{3}, 1)</math>  (نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۲۵)</p> <p>ب) (ترکیب توابع) (دشوار)</p> <p><math>\begin{cases} f(g(x)) = 8x + 11 \\ f(g(x)) = 3g(x) + 4 \end{cases} \Rightarrow 3g(x) + 4 = 8x + 11 \Rightarrow g(x) = \frac{8x + 7}{3}</math>  (نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۵)</p> <p>(ترکیب توابع) (متوسط)</p>	
۵	<p><math>x \leq \frac{-b}{2a}</math> یا <math>x \geq \frac{-b}{2a} \Rightarrow x \leq 5</math> یا <math>x \geq 5</math> (نمره ۰/۲۵)</p> <p><math>y = (x-5)^2 - 25 + 16 \Rightarrow y = (x-5)^2 - 9 \Rightarrow (x-5)^2 = y + 9 \Rightarrow x - 5 = \pm \sqrt{y + 9} \Rightarrow x = 5 \pm \sqrt{y + 9}</math>  (نمره ۰/۲۵)</p> <p><math>\Rightarrow f^{-1}(x) = 5 \pm \sqrt{x + 9}</math> (نمره ۰/۲۵)</p> <p>(تابع معکوس) (دشوار)</p>	

پایان نوبت اول	زکمراره تاگوردانش بجمی	نام و نام خانوادگی:
زمان: ۱۲۰ دقیقه	علوی	نام درس: ریاضی ۳
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۱۴	مؤسسه علمی آموزشی علوی	پایه تحصیلی: دوازدهم (تجربی)
پاسفنامه ریاضی پایه دوازدهم		
	ردیف	
<p>شکستگی: <math>x=2 \rightarrow y=2</math>  کمگی: <math>x=1 \rightarrow y=-1</math>  کمگی: <math>x=3 \rightarrow y=1</math></p>  <p>(نمره ۰/۵)</p> <p>(نمره ۰/۲۵) اکید صعودی: <math>x \leq 2</math>  (نمره ۰/۲۵) اکید نزولی: <math>x \geq 2</math></p> <p>(نوابج چندجمله‌ای و صعودی و نزولی) (متوسط)</p>	۶	
<p><math>T = \frac{2\pi}{ b } = 4\pi \Rightarrow b = \pm \frac{1}{4}</math> (نمره ۰/۲۵)  <math>\begin{cases}  a  + c = -1 &amp; \text{(نمره ۰/۲۵)} \\ - a  + c = -7 &amp; \text{(نمره ۰/۲۵)} \end{cases} \Rightarrow c = -4, a = \pm 3</math> (نمره ۰/۲۵)</p> <p>(دوره تناوب و تناوب) (متوسط)</p>	۷	
<p><math>\cos 2\alpha = 1 - 2\sin^2 \alpha = 1 - 2\left(\frac{16}{25}\right) = \frac{-7}{25}</math> (نمره ۰/۲۵)  (نمره ۰/۵)</p> <p><math>\frac{2\sin \alpha \cos \alpha}{2\cos^2 \alpha} = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \tan \alpha</math> (نمره ۰/۲۵)</p> <p>(نسبت‌های مثلثاتی کمان‌های <math>2\alpha</math>) (متوسط)</p>	الف	
<p><math>\frac{2\sin \alpha \cos \alpha}{2\cos^2 \alpha} = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \tan \alpha</math> (نمره ۰/۲۵)</p> <p>(نسبت‌های مثلثاتی کمان‌های <math>2\alpha</math>) (متوسط)</p>	ب	
<p><math>\frac{2\sin \alpha \cos \alpha}{2\cos^2 \alpha} = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} = \tan \alpha</math> (نمره ۰/۲۵)</p> <p>(نسبت‌های مثلثاتی کمان‌های <math>2\alpha</math>) (متوسط)</p>	ب	
 <p>(نمره ۰/۵)</p> <p>(دوره تناوب و تناوب) (متوسط)</p>	۸	
<p><math>2(1 - \cos^2 x) + 9 \cos x + 3 = 0 \Rightarrow 2\cos^2 x - 9\cos x - 5 = 0 \Rightarrow \begin{cases} \cos x = 5 &amp; \text{(امکان ندارد) (نمره ۰/۲۵)} \\ \cos x = \frac{-1}{2} \Rightarrow x = 2k\pi \pm \frac{2\pi}{3} &amp; \text{(نمره ۰/۵)} \end{cases}</math></p> <p>(معادله مثلثاتی) (متوسط)</p>	۹	
<p><math>\begin{cases} f(2) = 0 \Rightarrow 8 + 2a + 2b + 1 = 0 \\ f(-1) = 0 \Rightarrow -1 + a - b + 1 = 0 \end{cases} \Rightarrow a = \frac{-3}{2}, b = \frac{-3}{2}</math> (نمره ۰/۲۵)</p> <p>(بخش پذیری) (متوسط)</p>	۱۰	
<p>الف) ۱- (حد در بی‌نهایت) (آسان)      ب) ۰ (حد در بی‌نهایت) (آسان)      ب) <math>+\infty</math> (حد نامتناهی) (آسان)      ت) <math>-\infty</math> (حد نامتناهی) (آسان)</p> <p>(هر مورد ۰/۲۵ نمره)</p>	۱۱	

پایان نوبت اول	زکمره آگور دانش بچی	نام و نام خانوادگی:
زمان: ۱۲۰ دقیقه	علوی	نام درس: ریاضی ۳
تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۱۰/۱۴	مؤسسه علمی آموزشی علوی	پایه تحصیلی: دوازدهم (تجربی)
<b>پاسفنامه ریاضی پایه دوازدهم</b>		
<p>(الف)</p> $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{(x-1)(x^2+6x+13)}{(x-1)(4x+7)} = \frac{20}{11}$ <p>(نمره ۰/۵)</p> <p>(نمره ۰/۲۵)</p> <p>(نمره ۰/۲۵)</p> <p>(ب)</p> $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{x+7}-3}{4-x^2} \times \frac{\sqrt{x+7}+3}{\sqrt{x+7}+3} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x-2)}{-(x+2)(x-2)(\sqrt{x+7}+3)} = \frac{-1}{24}$ <p>(نمره ۰/۲۵)</p> <p>(نمره ۰/۲۵)</p> <p>(نمره ۰/۵)</p> <p>(ب)</p> $\frac{3-2}{3-3^+} = \frac{1}{-\infty} = -\infty$ <p>(نمره ۰/۲۵)</p> <p>(نمره ۰/۲۵)</p> <p>(ت)</p> $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{7x+2 x }{-7x} = \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{5x}{-7x} = \frac{-5}{7}$ <p>(نمره ۰/۲۵)</p> <p>(نمره ۰/۲۵)</p>	<p>(الف)</p> <p>رفع ابهام <math>\frac{0}{0}</math> (متوسط)</p> <p>(ب)</p> <p>رفع ابهام <math>\frac{0}{0}</math> (متوسط)</p> <p>(ب)</p> <p>حد نامتناهی (آسان)</p> <p>(ت)</p> <p>حد در بی نهایت (متوسط)</p>	۱۲
$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{f(x)-f(1)}{x-1} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x+7}-2}{x-1} \times \frac{\sqrt{(x+7)^2+4+2\sqrt{x+7}}}{\sqrt{(x+7)^2+4+2\sqrt{x+7}}} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{(x-1)}{(x-1)(\sqrt{(x+7)^2+4+2\sqrt{x+7}})} = \frac{1}{12}$ <p>(نمره ۰/۵)</p> <p>(نمره ۰/۲۵)</p> <p>(نمره ۰/۷۵)</p> <p>(نمره ۰/۵)</p>	<p>(تعریف مشتق) (دشوار)</p>	۱۳
 <p><math>m_A &gt; 0, m_B = 0, m_C &lt; 0</math></p> <p>(هر مورد ۰/۲۵ نمره)</p>	<p>(تعبیر هندسی مشتق) (آسان)</p>	۱۴