

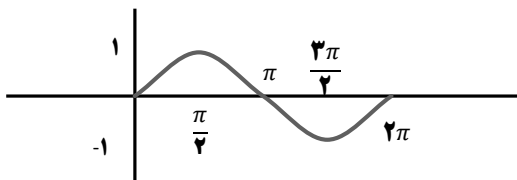
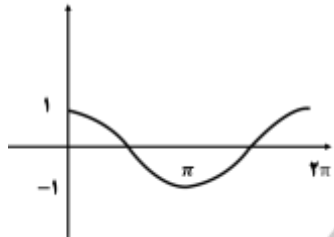
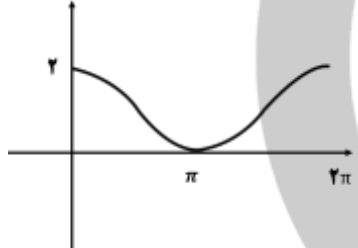
باسمه تعالی

مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه		ساعت شروع: ۱۴ عصر		رشته: علوم تجربی		راهنمای تصحیح امتحان شبه نهایی درس: ریاضی ۲	
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۲/۱				پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری			
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir				دانش آموزان دبیرستان های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نما سال ۱۴۰۳			
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره					
۱	الف) درست (ب) نادرست (پ) درست (ت) درست هر مورد ۰/۲۵ نمره دارد	۱					
۲	الف) -۴ (ب) $f^{-1}(x) = \log_2 x$ (پ) $\mathbb{R} - \{0, -1\}$ در قسمت (پ) پاسخ به صورت بازه $(-\infty, -1) \cup (-1, 0) \cup (0, +\infty)$ نیز صحیح است.	۰/۷۵					
۳	الف) گزینه ۴ (ب) گزینه ۲ هر مورد ۰/۵ نمره دارد	۱					
۴	$x_1 x_2 = 2x_2 = \frac{c}{a} = \frac{2b}{a}$ (نمره ۰/۲۵) $x_1 + x_2 = 2 + x_2 = -\frac{b}{a}$ (نمره ۰/۲۵) $2 + x_2 = -x_2$ (نمره ۰/۲۵) $\Rightarrow x_2 = -1$ (نمره ۰/۲۵) صفحه ۱۳ کتاب درسی (به روش های صحیح دیگر نمره تعلق می گیرد)	۱					
۵	$\sqrt{x+3} = 4 - \sqrt{3x+1} \Rightarrow x+3 = 16 + 3x + 1 - 8\sqrt{3x+1}$ (نمره ۰/۲۵) $2x + 14 = 8\sqrt{3x+1} \Rightarrow x+7 = 4\sqrt{3x+1}$ (نمره ۰/۲۵) $x^2 + 14x + 49 = 16(3x+1) \Rightarrow x^2 - 34x + 33 = 0 \Rightarrow x = 1, x = 33$ (نمره ۰/۵) صفحه ۲۳ کتاب درسی	۱					
۶	$\frac{AS}{AB} = \frac{AT}{AC} = \frac{ST}{BC} \Rightarrow \frac{4}{10} = \frac{6}{2x+5}$ (نمره ۰/۲۵) $2x + 5 = \frac{6 \times 10}{4} = 15 \Rightarrow x = 5$ (نمره ۰/۲۵) $\frac{AS}{SB} = \frac{AT}{AC} \Rightarrow \frac{4}{6} = \frac{y}{9}$ (نمره ۰/۲۵) $y = 6$ (نمره ۰/۲۵) تمرین کتاب درسی صفحه ۴۱ (به روش های صحیح دیگر نمره تعلق می گیرد)	۱					
۷	$BH^2 = AB^2 - AH^2 = 10.8 \Rightarrow BH = 6\sqrt{3}$ (نمره ۰/۵) $AB^2 = BH \times BC \Rightarrow BC = \frac{12^2}{6\sqrt{3}} = 8\sqrt{3}$ (نمره ۰/۵) $CH = BC - BH = 2\sqrt{3}$ (نمره ۰/۲۵) $AC^2 = CH \times BC = 2\sqrt{3} \times 8\sqrt{3} = 48 \Rightarrow AC = 4\sqrt{3}$ (نمره ۰/۵) تمرین کتاب درسی صفحه ۴۵	۱/۷۵					

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان شبه نهایی درس: ریاضی ۲		رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۴ عصر	مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری			تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۲/۱	
دانش آموزان دبیرستان های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نما سال ۱۴۰۳			مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir	
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره		
۸	$y = \frac{2x-1}{3} \Rightarrow 3y = 2x - 1 \Rightarrow 3y + 1 = 2x \Rightarrow x = \frac{3y+1}{2}$ <p>(نمره ۰/۲۵)</p> $f^{-1}(x) = \frac{3x+1}{2} \quad (\text{نمره } ۰/۲۵)$ <p>صفحه ۶۲ کتاب درسی</p>	۰/۵		
۹	<p>(الف)</p> $f \times g = \{(2, -3), (3, 1), (1, 0)\} \quad (\text{نمره } ۰/۷۵)$ $\frac{g}{f} = \{(2, -3), (3, 1)\} \quad (\text{نمره } ۰/۵)$ <p>(ب) خیر، در دو زوج مرتب مولفه دوم تکراری می باشند و مولفه های اول یکسان نیستند. (نمره ۰/۵)</p> <p>صفحه ۶۹ کتاب درسی</p>	۱/۷۵		
۱۰	$45^\circ = \frac{\pi}{4} \text{ رادیان} \quad (\text{نمره } ۰/۲۵) \Rightarrow \frac{\pi}{4} = \frac{l}{r} = \frac{l}{8} \quad (\text{نمره } ۰/۲۵) \Rightarrow l = 2\pi \quad (\text{نمره } ۰/۲۵)$ <p>صفحه ۷۴ کتاب درسی</p>	۰/۷۵		
۱۱	$\sin \frac{5\pi}{4} = -\sin \frac{\pi}{4} = -\frac{\sqrt{2}}{2} \quad (\text{نمره } ۰/۵)$ $\cos \frac{5\pi}{6} = -\cos \frac{\pi}{6} = -\frac{\sqrt{3}}{2} \quad (\text{نمره } ۰/۵)$ $\cos \frac{7\pi}{4} = \cos \frac{\pi}{4} = \frac{\sqrt{2}}{2} \quad (\text{نمره } ۰/۵)$ $2\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right) - \left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right) + 2\left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right) = \frac{\sqrt{3}}{2} \quad (\text{نمره } ۰/۲۵)$ <p>صفحه ۸۷ کتاب درسی</p>	۱/۷۵		

باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان شبه نهایی درس: ریاضی ۲		رشته: علوم تجربی	ساعت شروع: ۱۴ عصر	مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری		تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۲/۱		
دانش آموزان دبیرستان های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نما سال ۱۴۰۳		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		
ردیف	راهنمای تصحیح			نمره
۱۲	 <p>مرحله اول $y = \sin(x)$ (نمره ۰/۲۵)</p>			۰/۷۵
	 <p>مرحله دوم $y = \sin(x + \frac{\pi}{3})$ (نمره ۰/۲۵)</p>			
	 <p>مرحله سوم $y = 1 + \sin(x + \frac{\pi}{3})$ (نمره ۰/۲۵)</p> <p>صفحه ۹۳ کتاب درسی (در صورت رسم مرحله سوم نمره کامل تعلق می گیرد.)</p>			
۱۳	$f(0) = -\frac{1}{9} \Rightarrow 3^{-2} + b = -\frac{1}{9} \Rightarrow b = -1$ (نمره ۰/۷۵) $f(2) = 0 \Rightarrow 3^{2a-2} - 1 = 8 \Rightarrow 3^{2a-2} = 9 = 3^2 \Rightarrow 2a - 2 = 2$ (نمره ۰/۲۵) $a = 2$ (نمره ۰/۲۵) صفحه ۱۰۳ و ۱۰۴ کتاب درسی			۱/۵
۱۴	$\log 125 = \log 5^3 = 3 \log 5 = 3(\log \frac{10}{2}) = 3(\log 10 - \log 2) = 3(1 - 0.301) = 2.097$ الف) (نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۲۵) (نمره ۰/۲۵) ب) $\log_2 x(x-2) = 3$ (نمره ۰/۲۵) $\Rightarrow x(x-2) = 2^3 = 8$ (نمره ۰/۲۵) $\Rightarrow x^2 - 2x - 8 = 0 \Rightarrow$ $x = -2$ یا $x = 4$ (نمره ۰/۵) صفحه ۱۱۲ کتاب درسی			۲

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۱۱۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۴ عصر	رشته: علوم تجربی	راهنمای تصحیح امتحان شبه نهایی درس: ریاضی ۲
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۲/۱		پایه یازدهم دوره دوم متوسطه نظری	
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان دبیرستان های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نما سال ۱۴۰۳	
ردیف	راهنمای تصحیح	نمره	
۱۵	<p>رسم هر قسمت ۰/۲۵ نمره دارد. به همه رسم های صحیح نمره تعلق می گیرد. صفحه ۱۲۷ کتاب درسی</p>	۰/۵	
۱۶	<p>الف) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 - 4} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x-2)(x-1)}{(x-2)(x+2)} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{(x-1)}{(x+2)} = \frac{1}{4}$ (نمره ۰/۵) (نمره ۰/۵)</p> <p>ب) $\lim_{x \rightarrow -1^-} \frac{[x]+1}{\cos(-\pi x)} = \lim_{x \rightarrow -1^-} \frac{-2+1}{-1} = 1$ (نمره ۰/۵)</p> <p>صفحه ۱۳۱ و ۱۳۴ کتاب درسی</p>	۱/۵	
۱۷	<p>$\lim_{x \rightarrow -2^+} (3 - 2x^2) = -5$, $\lim_{x \rightarrow -2^-} ([x]) - 2 = -3 - 2 = -5$, $f(-2) = -5$ (نمره ۰/۵) (نمره ۰/۵) (نمره ۰/۲۵)</p> <p>تابع در $x = -2$ پیوسته است (نمره ۰/۲۵)</p> <p>صفحه ۱۴۲ کتاب درسی</p>	۱/۵	
	مجموع نمره	۲۰	پیروز و سربلند باشید