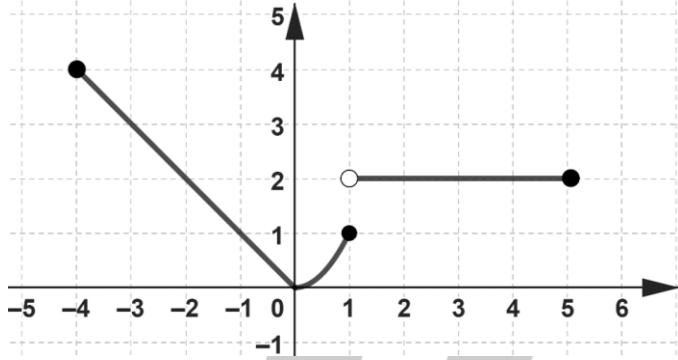


باسمه تعالی

راهنمای تصحیح امتحان شبه نهایی درس: حسابان ۱		رشته: ریاضی و فیزیک		ساعت شروع: ۱۴		مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	
پایه یازدهم ریاضی دوره دوم متوسطه نظری				تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۲/۱			
دانش آموزان دبیرستان‌های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نماسال ۱۴۰۳				مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir			
ردیف	راهنمای تصحیح						نمره
۱	الف) درست (۰/۲۵)	ب) نادرست (۰/۲۵)	ج) نادرست (۰/۲۵)	د) نادرست (۰/۲۵)	(مشابه کار در کلاس ۲ صفحه ۱۹ کتاب) (مشابه کار در کلاس صفحه ۴۱ کتاب) (مشابه توضیحات صفحه ۸۱ کتاب) (مشابه توضیحات صفحه ۹۳ کتاب)		۱
۲	الف) $-2 < x < 4$ (۰/۲۵)	ب) $R - [1, 2)$ یا $(-\infty, 1) \cup [2, +\infty)$ (۰/۲۵)	ج) بیشتر (۰/۲۵)	د) 9π (۰/۲۵)	(مشابه فعالیت صفحه ۲۵) (مفاهیم پایه و مشابه صفحه ۵۱) (مشابه کار در کلاس صفحه ۷۷) (مشابه فعالیت صفحه ۱۱۴)		۱
۳	$S_n > 450 \rightarrow \frac{n}{2} [2(2) + 4(n-1)] > 450 \rightarrow 2n^2 > 450 \rightarrow n^2 > 225 \rightarrow n > 15$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)						۱
حداقل ۱۶ جمله را باید با هم جمع کنیم. (۰/۲۵) (مشابه تمرین ۵ صفحه ۶ کتاب)							
۴	۲ و ۴ صفرهای تابع هستند. $y = a(x-2)(x-4) \xrightarrow{(0,2)} 2 = a(0-2)(0-4) \rightarrow a = \frac{1}{4}$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)						۱
$y = \frac{1}{4}(x-2)(x-4) \rightarrow y = \frac{1}{4}x^2 - \frac{3}{2}x + 2$ (۰/۲۵) (مشابه مثال صفحه ۱۱ کتاب)							
به راه حل درست دیگر نمره به تناسب تعلق گیرد.							
۵	$t = \frac{1}{x-2} \rightarrow t^2 + 2t - 3 = 0 \rightarrow t = -3, 1$ (۰/۲۵) (۰/۲۵) (۰/۲۵)						۱/۲۵
$\frac{1}{x-2} = -3 \rightarrow x = \frac{5}{3}$ (۰/۲۵)							
$\frac{1}{x-2} = 1 \rightarrow x = 3$ (۰/۲۵)							
(مشابه کار در کلاس صفحه ۱۹ کتاب)							
به راه حل درست دیگر نمره به تناسب تعلق گیرد.							

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۴	رشته: ریاضی و فیزیک	راهنمای تصحیح امتحان شبه نهایی درس: حسابان ۱
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۲/۱		پایه یازدهم ریاضی دوره دوم متوسطه نظری	
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان دبیرستان‌های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نماسال ۱۴۰۳	
نمره	راهنمای تصحیح		ردیف
۱	$A(1,0), x + y - k = 0 \rightarrow d = \frac{ 1+0-k }{\sqrt{1^2+1^2}} = \sqrt{2} \quad (\text{نمره } 0/5)$ $\rightarrow \underbrace{ 1-k = 2}_{(\text{نمره } 0/25)} \rightarrow 1-k = \pm 2 \rightarrow \underbrace{k = -1, 3}_{(\text{نمره } 0/25)}$ <p style="text-align: right;">(مشابه مثال صفحه ۳۴ کتاب)</p>		۶
۱/۲۵	 <p style="text-align: right;">رسم صحیح هر ضابطه رعایت باز و بسته بودن نقاط انتهایی (مشابه تمرین ۶ صفحه ۴۳ کتاب)</p>		۷
۱	<p>الف) $f + g = \{(1,2) \text{ و } (2,8)\}$ (نمره ۰/۵)</p> <p>ب) $D_{\frac{f}{g}} = \{2\}$ (نمره ۰/۵)</p> <p style="text-align: right;">(مشابه تمرین ۵ صفحه ۶۹ کتاب)</p>		۸
۱/۵	<p>$D_g = \mathbb{R}, D_f = (-\infty, 4] \rightarrow D_{f \circ g} = \{x \in \mathbb{R} \mid \underbrace{x^2 + 3}_{*} \in (-\infty, 4]\}$ (نمره ۰/۲۵)</p> <p style="text-align: center;">(نمره ۰/۵)</p> <p style="text-align: center;">$= [-1, 1]$ (نمره ۰/۲۵)</p> <p>*: $x^2 + 3 \leq 4 \rightarrow x^2 \leq 1 \rightarrow -1 \leq x \leq 1$ (نمره ۰/۲۵)</p> <p>ب) $f \circ g(x) = \sqrt{4 - (x^2 + 3)} = \sqrt{1 - x^2}$ (نمره ۰/۲۵)</p>		۹

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۴	رشته: ریاضی و فیزیک	راهنمای تصحیح امتحان شبه نهایی درس: حسابان ۱
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۲/۱		پایه یازدهم ریاضی دوره دوم متوسطه نظری	
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان دبیرستان‌های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نماسال ۱۴۰۳	
نمره	راهنمای تصحیح		ردیف
	(مشابه مثال صفحه ۶۸ کتاب)		
۰/۷۵	$\underbrace{2 = \sqrt{x-3}}_{(نمره ۰/۵)} \rightarrow \underbrace{x-3 = 4}_{(نمره ۰/۲۵)} \rightarrow x = 7$		۱۰
	<p>(مشابه توضیحات صفحه ۵۸ کتاب)</p> <p>به راه حل درست دیگر نمره به تناسب تعلق گیرد.</p>		
۰/۷۵	$\underbrace{\left(\frac{1}{3}\right)^{-2}}_{(نمره ۰/۲۵)} \rightarrow \underbrace{-2 = 2 + \log_a \frac{1}{3}}_{(نمره ۰/۲۵)} \rightarrow \underbrace{\log_a \frac{1}{3} = -4}_{(نمره ۰/۲۵)} \rightarrow \underbrace{a^{-4} = \frac{1}{3}}_{(نمره ۰/۲۵)} \rightarrow \underbrace{a = \sqrt[4]{3}}_{(نمره ۰/۲۵)}$		۱۱
	<p>(مشابه توضیحات صفحه ۸۳ کتاب)</p> <p>به راه حل درست دیگر نمره به تناسب تعلق گیرد.</p>		
۱/۲۵	$\log_3(x-1) + \log_3\left(\frac{x}{3} + 1\right) = 2 \rightarrow (x-1)\left(\frac{x}{3} + 1\right) = 3^2 \quad (نمره ۰/۵)$ $\rightarrow \frac{x^2}{3} + \frac{x}{3} - 1 = 9 \rightarrow x^2 + x - 20 = 0 \rightarrow \underbrace{x = 4}_{(نمره ۰/۲۵)}, \underbrace{x = -5}_{(نمره ۰/۵)}$		۱۲
	<p>(مشابه فعالیت صفحه ۸۸ کتاب)</p>		
۱	$\frac{9}{\sqrt[4]{27}} = \frac{3^2}{3^{3/4}} = 3^{5/4} \quad (نمره ۰/۲۵)$ $A = \log_3 \frac{9}{\sqrt[4]{27}} + \log \cdot / \cdot 0.1 = \underbrace{\frac{5}{4}}_{(نمره ۰/۲۵)} + \underbrace{(-3)}_{(نمره ۰/۲۵)} = -\frac{7}{4} \quad (نمره ۰/۲۵)$		۱۳
	<p>(مشابه کار در کلاس صفحه ۸۷ و تمرین ۵ صفحه ۹۰ کتاب)</p> <p>به راه حل درست دیگر نمره به تناسب تعلق گیرد.</p>		

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۴	رشته: ریاضی و فیزیک	راهنمای تصحیح امتحان شبه نهایی درس: حسابان ۱
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۲/۱		پایه یازدهم ریاضی دوره دوم متوسطه نظری	
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان دبیرستان‌های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نماسال ۱۴۰۳	
نمره	راهنمای تصحیح		ردیف
۱	<p>رسم هر نمودار (۰/۲۵)</p> <p>$R = [0, 1]$ (نمره ۰/۲۵)</p> <p>در صورتی که نمودار نهایی به درستی رسم شده است، ۰/۲۵ نمره کامل تعلق گیرد. (مشابه تمرین ۱ و ۲ صفحه ۱۰۹ کتاب)</p>		۱۴
۱/۲۵	<p>$\sin \alpha = \frac{4}{5} \xrightarrow{\text{حاده } \alpha} \cos \alpha = \sqrt{1 - \left(\frac{4}{5}\right)^2} = \frac{3}{5}$ (نمره ۰/۲۵)</p> <p>$\cos \beta = -\frac{12}{13} \xrightarrow{\text{در ربع سوم } \beta} \sin \beta = -\sqrt{1 - \left(-\frac{12}{13}\right)^2} = -\frac{5}{13}$ (نمره ۰/۵)</p> <p>$\sin(\alpha - \beta) = \sin \alpha \cos \beta - \cos \alpha \sin \beta$ (نمره ۰/۲۵)</p> <p>$= \left(\frac{4}{5}\right)\left(-\frac{12}{13}\right) - \left(\frac{3}{5}\right)\left(-\frac{5}{13}\right) = \frac{-48 + 15}{65} = \frac{-33}{65}$ (نمره ۰/۲۵)</p> <p>(مشابه مثال صفحه ۶۸ کتاب)</p> <p>به راه حل درست دیگر نمره به تناسب تعلق گیرد</p>		۱۵

باسمه تعالی

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۴	رشته: ریاضی و فیزیک	راهنمای تصحیح امتحان شبه نهایی درس: حسابان ۱											
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۲/۱		پایه یازدهم ریاضی دوره دوم متوسطه نظری												
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش http://aee.medu.gov.ir		دانش آموزان دبیرستان‌های دوره دوم متوسطه روزانه سراسر کشور در طرح سه نماسال ۱۴۰۳												
نمره	راهنمای تصحیح			ردیف										
۱/۲۵	$\sin(\alpha - \pi) = -\sin(\pi - \alpha) = -\sin \alpha \quad (\text{نمره } ۰/۲۵)$ $\cos\left(\frac{3\pi}{2} + \alpha\right) = \cos\left(\pi + \frac{\pi}{2} + \alpha\right) = -\cos\left(\frac{\pi}{2} + \alpha\right) = \sin \alpha \quad (\text{نمره } ۰/۲۵)$ $\sin(4\pi + \alpha) + \sin(\alpha - \pi) + 2\cos\left(\frac{3\pi}{2} + \alpha\right) = \underbrace{\sin \alpha}_{(\text{نمره } ۰/۲۵)} - \sin \alpha + 2 \sin \alpha = \underbrace{2 \sin \alpha}_{(\text{نمره } ۰/۲۵)}$ $= \frac{2}{5} \quad (\text{نمره } ۰/۲۵)$ <p>(مشابه تمرین ۲ صفحه ۱۱۲ کتاب)</p>			۱۶										
۰/۷۵	$\cos 45^\circ = 1 - 2 \sin^2 22.5^\circ \quad (\text{نمره } ۰/۲۵)$ $\rightarrow \frac{\sqrt{2}}{2} = 1 - 2 \sin^2 22.5^\circ \quad (\text{نمره } ۰/۲۵)$ $\rightarrow \sin 22.5^\circ = \frac{\sqrt{2-\sqrt{2}}}{2} \quad (\text{نمره } ۰/۲۵)$ <p>(مشابه تمرین ۱ و ۳ صفحه ۱۱۲ کتاب)</p> <p>به راه حل درست دیگر نمره به تناسب تعلق گیرد.</p>			۱۷										
۱	<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>۲/۱</td> <td>۲/۰.۱</td> <td>۲/۰.۰۱</td> <td>$\rightarrow 2$</td> </tr> <tr> <td>$f(x)$</td> <td>۰</td> <td>۰</td> <td>۰</td> <td>۰</td> </tr> </table>	x	۲/۱	۲/۰.۱	۲/۰.۰۱	$\rightarrow 2$	$f(x)$	۰	۰	۰	۰			۱۸
x	۲/۱	۲/۰.۱	۲/۰.۰۱	$\rightarrow 2$										
$f(x)$	۰	۰	۰	۰										
هر جای خالی (۰/۲۵) نمره														
(مشابه تمرین ۲ صفحه ۱۲۱ کتاب)														
۱	<p>الف) ۱</p> <p>ب) ۱</p> <p>ج) ۱</p> <p>د) ۱</p> <p>ه) ۱</p> <p>و) ۱</p> <p>ز) ۱</p> <p>ح) ۱</p> <p>ط) ۱</p> <p>ث) ۱</p> <p>۳) وجود ندارد</p> <p>هر مورد (۰/۲۵) نمره</p> <p>(مشابه تمرین ۶ صفحه ۱۲۹ کتاب)</p>			۱۹										
با آرزوی موفقیت در پناه مهربان دانا برای شما همکار محترم														