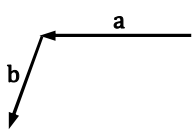
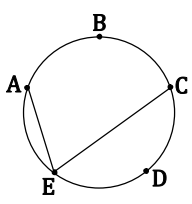
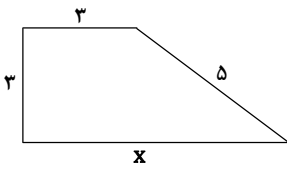


آزمون شماره		نمونه آزمون دی ماه ۹۲ - پایه سوم راهنمایی		نام درس: ریاضی		تنظیم از: محمد حسن صاحب‌دل مدت آزمون: ۷۵ دقیقه	
۲							
ردیف	سوالات						نمره
۱	(A) گزینه‌ی درست را انتخاب کنید.						۱/۵
	مختصات بردار $z = -i + 2j$ کدام است؟						
	<input type="checkbox"/> الف) $\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}$		<input type="checkbox"/> ب) $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$		<input type="checkbox"/> ج) $\begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$		<input type="checkbox"/> د) $\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$
۲	بین $\frac{2}{3}$ و $\frac{3}{4}$ چند عدد صحیح وجود دارد؟						
۳	<input type="checkbox"/> الف) بی‌شمار		<input type="checkbox"/> ب) یک		<input type="checkbox"/> ج) دو		<input type="checkbox"/> د) سه
	کدام گزینه درست است؟						
	<input type="checkbox"/> الف) $N \not\subset Z$		<input type="checkbox"/> ب) $N \in Z$		<input type="checkbox"/> ج) $N \subset Z$		<input type="checkbox"/> د) $N \notin Z$
۲	(B) جمله‌های درست را با «✓» و جمله‌های نادرست را با «✗» مشخص کنید.						۵/۰
	<input type="checkbox"/> اعداد ۵ و ۱۲ و ۱۳ می‌توانند اضلاع یک مثلث قائم‌الزاویه باشند.						۱
	<input type="checkbox"/> در هر دایره اندازه‌ی زاویه‌ی محاطی روبه‌رو به قطر ۹۰ درجه است.						۲
۱	(C) هر یک از جمله‌های زیر را با کلمه‌ی مناسب کامل کنید.						۱
	تنها چهارضلعی منتظم است.						۱
	در یک دایره کمان‌های مساوی دارای وترهای هستند.						۲
۱	(D) به سوال‌های زیر پاسخ دهید.						۵/۰
	کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین عدد اول بین ۱۰ و ۳۰ را بنویسید.						۱
۲	اتومبیلی با سرعت ۶۰ کیلومتر فاصله‌ی بین دو شهر را در ۴ ساعت می‌پیماید. با سرعت ۴۰ کیلومتر این فاصله را در عرض چند ساعت می‌پیماید؟						۱
۳	حاصل عبارت‌های زیر را به‌صورت عدد توان‌دار بنویسید.						۲
	$= (3^4)^2$ (ب)		$\frac{425 \div 35}{77 \div 72}$ (الف)				
	$= 3^{4^2}$ (پ)						
۴	جزر مقابل را تا یک رقم اعشار در خارج‌قسمت حساب کنید و باقی‌مانده را مشخص نمایید.						۱
	$\sqrt{1392} =$						
۵	الف) مجموعه‌ی مقابل را به‌صورت علائم ریاضی بنویسید.						۱
	$A = \{-1, 0, 1\}$						
۱	ب) حاصل عبارت مقابل را به‌دست آورید.						۱
	$[(-18) \div (3)] - [(-2) - (-3)] =$						

ردیف	سوالات	نمره
۶	حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	۱/۵
	$\frac{1 - \frac{1}{2}}{1\frac{1}{2} - \frac{2}{3}} =$	
۷	الف) ابتدا مختصات بردارهای $c = -j$ و $d = 2i + 3j$ را بنویسید. سپس دو بردار a و b و حاصل جمع آنها را در یک دستگاه مختصاتی رسم کنید.	۱/۵
	ب) مجموع دو بردار a و b را رسم کنید.	۰/۵
		
۸	الف) حاصل عبارت‌های جبری زیر را به دست آورید.	۱/۵
	۱) $3ab - 3a(a + b) =$	
	۲) $(2a - 1)^2 =$	
	ب) عبارت مقابل را به صورت حاصل ضرب دو عبارت جبری بنویسید.	۰/۵
	$a^2 - ab + a =$	
	ج) مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $a = -1$ و $b = \frac{1}{3}$ حساب کنید.	۱
	$2a^2b - a =$	
۹	معادله‌ی مقابل را حل کنید.	۱
	$2(x - 3) = 4x$	
۱۰	الف) دایره‌ی زیر به پنج قسمت مساوی تقسیم شده است. اندازه‌ی زاویه‌ی E را حساب کنید.	۱
		
	ب) کامل کنید: خط مماس در نقطه تماس بر عمود است.	۰/۵
۱۱	در شکل مقابل مقدار x را حساب کنید.	۱
		
۱۲	مجموعه دوران شکل زیر را بنویسید.	۰/۵
	