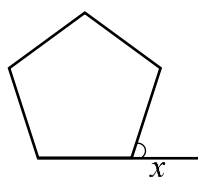


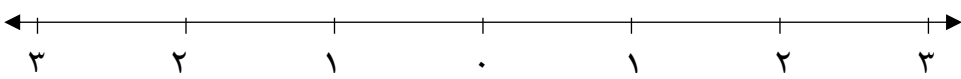


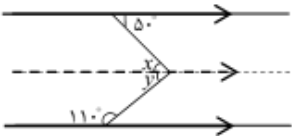
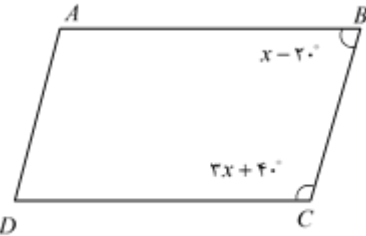
پایه: هشتم
درس: ریاضی
مدت آزمون: ۹۰ دقیقه

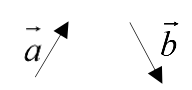
نام و نام خانوادگی:
نام دبیر: استاد فقیهی
تاریخ:

بارم	سوالات	ردیف
۱	<p>درست یا نادرست بودن عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>۱- بزرگترین عدد صحیح منفی کوچکتر از -5، عدد -4 است.</p> <p>۲- اگر خط موربی دو خط موازی را قطع کند، زاویههای تند ایجاد شده با هم برابرند.</p> <p>۳- قرینه معکوس عدد x را می توان با منفی $\frac{-1}{x}$ نشان داد.</p> <p>۴- تجزیه بردار یعنی رسم دو بردار (روی محورهای داده شده) به طوری که جمع آنها برابر با بردار اولیه باشد.</p>	الف)
۱	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>۵- از میان دو عدد که بر هم بخش پذیر می باشند، عدد ک.م.م می باشد.</p> <p>۶- مجموع زوایای خارجی همه چند ضلعی های محدب، درجه است.</p> <p>۷- برای قرینه کردن یک بردار، طول و عرض را در ضرب می کنیم.</p> <p>۸- اگر در بردار $m\vec{i} + n\vec{j}$، صفر باشد، بردار مورد نظر، یک بردار عمودی خواهد بود.</p>	ب)
۱	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p>	ج)
	<p>۹- مجموع دو عدد اول 43 می باشد، عدد کوچکتر کدام است.</p> <p>الف) ۵ ب) ۲ ج) ۳ د) ۷</p> <p>۱۰- مقدار x کدام است؟ (شکل ۵ ضلعی منتظم است)</p> <p>الف) 108° ب) 83° ج) 118° د) 73°</p>	



	<p>۱۱- جمله nام الگوی مقابل مربوط به کدام گزینه می باشد؟ $۱۲, ۲۳, ۳۴, \dots$</p> <p>الف) $۱۲n + ۲$ ب) $۱۲n$ ج) $۱۱n + ۱$ د) $۱۱n$</p> <p>۱۲- کدام گزینه حاصل عبارت $\frac{1}{3} \begin{bmatrix} -۶ \\ -۱۸ \end{bmatrix} + \frac{1}{4} \begin{bmatrix} -۸ \\ -۱۲ \end{bmatrix}$ خواهد بود.</p> <p>الف) $\vec{3z} - \vec{2i}$ ب) $\vec{3z} - \vec{4i}$ ج) $\vec{9z} - \vec{2i}$ د) $\vec{9z} - \vec{4i}$</p>	
	<p>به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.</p>	<p>(د)</p>
<p>۰/۵</p>	<p>۱۳- الف) جمع مقابل را روی محور نمایش دهید و حاصل را پیدا کنید. (ابتدا تفریقها را به صورت جمع بنویسید)</p> $-\frac{5}{2} + \frac{3}{2} =$ 	
<p>۱</p>	<p>ب) کسرهای زیر را تا حد امکان ساده کنید.</p> $\frac{(-۶۰) \times (-۱۲۸)}{۳۵ \times (-۱۵) \times ۲۵۶} =$	
<p>۱/۵</p>	<p>۱۴- حاصل عبارت های زیر را با توجه به ترتیب عملیات به ساده ترین صورت به دست آورید.</p> $\left[1\frac{1}{6} - \frac{1}{2} \right] \div \left(\frac{4}{15} \times \left(-\frac{5}{8} \right) \right) =$	
<p>۱/۵</p>	<p>۱۵- در غربال ۱ تا ۶۰ به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) اولین عددی که خط می خورد، کدام عدد است؟</p> <p>ب) در مرحله حذف مضربهای ۷، اولین مضرب ۷ که به عنوان مضربهای سایر مضربها خط نخورده، کدام است؟</p> <p>پ) عددی که با مضرب آن، عدد ۲۴ خط خورد، کدام است؟</p> <p>ت) تمام مضربهای ۵ که در مرحله حذف مضربهای ۵ برای اولین بار خط خوردند، کدام اند؟</p>	

۱	۱۶- عددهای ۹۷ اول است یا مرکب؟ چرا؟
۱	۱۷- در یک چهارضلعی زوایا $3x - 60^\circ$ ، $2x + 40^\circ$ ، $x + 30^\circ$ و $4x + 50^\circ$ می‌باشند. اختلاف کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین زاویه را به دست آورید.
۱	۱۸- الف) در شکل‌های زیر مقادیر مجهول را بیابید. 
۱	ب) چهارضلعی مقابل متوازی الاضلاع است. مقادیر مجهول را بیابید. 
۱/۵	۱۹- الف) اگر $y = -2x^2 + 3x + 5$ باشد، مقدار y را به ازای $x = -4$ به دست آورید. <p>ب) کسرهای مقابل را ساده کنید.</p> $\frac{2a^2b^2 - 4a^2b^2}{4a^2b^2 + 12a^2b^2} =$
۱/۵	مقدار y را از معادله‌های زیر به دست آورید. $\frac{5y - 2}{2} + \frac{x - 1}{6} = \frac{x + 1}{2}$
۱/۵	۲۱- الف) اگر بردارهای $a = 2\vec{i} - 5\vec{j}$ و $b = 5\vec{i} - 11\vec{j}$ باشد، حاصل $\vec{c} = 2\vec{b} - 5\vec{a}$ را بر حسب بردار یکه به دست آورید.

۱	<p>ب) با توجه به بردارهای a و b، در هر قسمت بردار c را رسم کنید</p> $\vec{c} = \vec{a} + 2\vec{b}$ 	
۲	<p>۲۱- یک دستگاه مختصات رسم کرده و بردارهای $OA = \begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $OB = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ را از مبدا مختصات رسم کنید، سپس بردار حاصل جمع آن‌ها را رسم کرده و \vec{OC} بنامید و به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) جمع برداری آن‌ها را بنویسید. ب) جمع مختصاتی آن‌ها را بنویسید.</p>	
۱	<p>۲۲- معادله‌های زیر را حل کنید</p> $\begin{bmatrix} -5 \\ 6 \end{bmatrix} - 3x = -\begin{bmatrix} 12 \\ -1 \end{bmatrix}$	