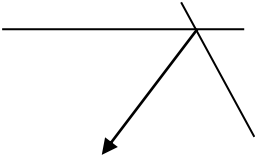
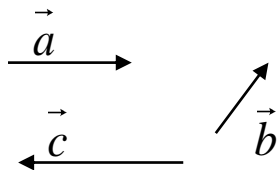


ردیف	متن سؤال	نمره
۱	<p>جملات درست را با ✓ و نادرست را با × مشخص کنید.</p> <p>الف) در معکوس کردن عدد گویا، علامت عدد تغییر نمی‌کند.</p> <p>ب) عدد ۹۱ عددی اول است.</p> <p>ج) ساده شدن عبارت $a^3 + a^3 + a^3$ مساوی $3a^3$ است.</p> <p>د) اگر یک بردار در عدد -۱ ضرب شود، قرینه می‌شود.</p>	۱
۲	<p>جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) معکوس عدد $2/7$ مساوی می‌باشد.</p> <p>ب) چهار ضلعی که فقط دو ضلع موازی دارد نامیده می‌شود.</p> <p>ج) عبارت $5 + x - y$ دارای جمله می‌باشد.</p> <p>د) مختصات بردار $(-3i + 4j)$ برابر است با</p>	۱
۳	<p>گزینه درست را انتخاب کنید .</p> <p>الف) به جای X چه عددی باید قرار دهیم؟</p> <p>ب) در غربال ۱ تا ۲۰۰، تا مضارب کدام عدد اول خط می‌خورد؟</p> <p>ج) حاصل عبارت $x^2 + 3x - 10$ به ازای $x = -2$ کدام است؟</p> <p>د) حاصل $-2 \begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix} + 3 \begin{bmatrix} -2 \\ -4 \end{bmatrix}$ در کدام گزینه آمده است؟</p>	۱
	<p>$\frac{-72}{-32} = \frac{-54}{x}$</p> <p>۲۴ (۴) -۳۲ (۳) ۳۲ (۲) -۲۴ (۱)</p> <p>۱۹ (۴) ۱۱ (۳) ۱۳ (۲) ۱۷ (۱)</p> <p>-۱۲ (۴) ۱۰ (۳) -۲۰ (۲) صفر (۱)</p> <p>$\begin{bmatrix} -12 \\ -4 \end{bmatrix}$ (۴) $\begin{bmatrix} 0 \\ -4 \end{bmatrix}$ (۳) $\begin{bmatrix} 12 \\ -20 \end{bmatrix}$ (۲) $\begin{bmatrix} -9 \\ 4 \end{bmatrix}$ (۱)</p>	
۴	<p>قرینه اعداد زیر را روی محور نمایش دهید.</p>	۱
	<p>$-2\frac{1}{3}, 1\frac{3}{4}, -3/6$</p>	
۵	<p>حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید.</p>	۲
	<p>$(1/34 - 0/5) \div \frac{21}{25} =$</p> <p>$1 + \frac{2}{1 + \frac{3}{1+4}} =$</p>	

۰/۷۵	کسر زیر را ساده کنید.	۶
	$\frac{-۲۴ \times (-۳۶) \times (+۴۸)}{(-۷۲) \times (۷۲) \times (-۷۲)} =$	
۱	بررسی کنید که آیا عدد ۲۵۱ اول است یا مرکب؟	۷
۱	با روش الگوریتم غربال اعداد اول بین ۵۰ تا ۷۰ را مشخص کنید.	۸
۰/۵	تساوی زیر را کامل کنید و برای آن یک شکل رسم کنید.	۹
	$\left. \begin{array}{l} a \perp b \\ a \perp c \end{array} \right\} \longrightarrow$	
۲	در هر یک از شکل‌های زیر اندازه زاویه‌های خواسته شده را بدست آورید.	۱۰
۱/۵	به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) اندازه هر زاویه داخلی یک ۸ ضلعی منتظم را بدست آورید. ب) اندازه هر زاویه خارجی یک ۱۲ ضلعی منتظم را بدست آورید. ج) مجموع زاویه‌های داخلی یک ۹ ضلعی منتظم را بدست آورید.	۱۱
۲/۲۵	هر یک از عبارتهای زیر را به ساده‌ترین صورت بنویسید.	۱۲
	الف) $(a+۲b)^۲ =$ ب) $۳(۳x-۴y-۲)+۲(۲x+۶y-۳) =$ ج) $۴۵x^۲y+۳ \cdot x^۲y^۲ =$	

۱	<p>معادله زیر را حل کنید.</p> $2 + \frac{x+2}{3} = \frac{1}{2}$	۱۳
۰/۵	<p>بردار زیر را روی محورهای داده شده تجزیه کنید.</p> 	۱۴
۱	<p>ثابت کنید مجموع هر عدد دو رقمی با مقلوب خود آن عدد، مضرب ۱۱ است.</p>	۱۵
۱/۵	<p>الف) اگر $\vec{a} = 2\vec{i} - 3\vec{j}$ و $\vec{b} = 3\vec{i} + \vec{j}$ باشد، مختصات بردار $\vec{c} = 3\vec{a} - 3\vec{b}$ را بنویسید.</p> <p>ب) با توجه به بردارهای \vec{a}، \vec{b} و \vec{c} بردار $\vec{d} = \vec{a} - \vec{b} - \vec{c}$ را رسم کنید.</p> 	۱۶
۱	<p>معادله مختصاتی زیر را حل کنید.</p> $x + 4\vec{i} + 6\vec{j} = 3x - 2 \begin{bmatrix} 4 \\ 5 \end{bmatrix}$	۱۷
۲۰	موفق و سربلند باشید.	جمع
نمره به حروف:		نمره به عدد: