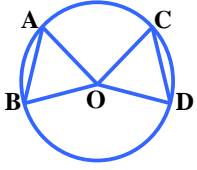
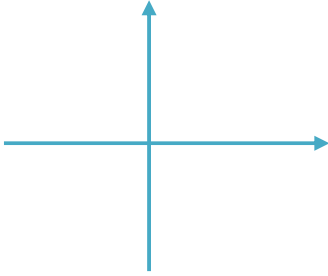
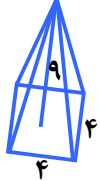


<p>باره</p> <p>۱</p>	<p>۱- جملات درست را با (✓) و نادرست را با (×) نشان دهید.</p> <p>الف) عبارت « ورزشکاران یک کشور » مشخص کننده یک مجموعه است. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) هر دو شکل هم نهشت با هم ، متشابه نیز هستند. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) عبارت $(xy)^{-1}$ با عبارت $\frac{1}{xy}$ برابر است. <input type="checkbox"/></p> <p>د) از دوران نیم دایره ، مول قطرش نیم کره پدید می آید. <input type="checkbox"/></p>
<p>۱</p>	<p>۲- جملات زیر را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) در پرتاب یک تاس احتمال اینکه عدد رو شده زوج باشد، برابر است.</p> <p>ب) ضریب عددی جمله $۴ax^p$ برابر با است.</p> <p>ج) فطی که از مبدأ مختصات می گذرد، آن صفر است.</p> <p>د) عبارت $\frac{۵-x}{p+x}$ به ازای $x = \dots$ تعریف نشده است.</p>
<p>۱</p>	<p>۳- در هر یک از پرسش های زیر گزینه مناسب را مشخص کنید.</p> <p>الف) کدام نقطه از خط $y = -۲x + ۱$ می گذرد؟</p> <p>۱) <input type="checkbox"/> $\begin{bmatrix} -۲ \\ ۱ \end{bmatrix}$ ۲) <input type="checkbox"/> $\begin{bmatrix} ۱ \\ -۲ \end{bmatrix}$ ۳) <input type="checkbox"/> $\begin{bmatrix} -۳ \\ ۳ \end{bmatrix}$ ۴) <input type="checkbox"/> $\begin{bmatrix} ۳ \\ -۳ \end{bmatrix}$</p> <p>ب) اگر $A = \{۰, ۱\}$ باشد، کدام یک از رابطه های زیر درست است؟</p> <p>۱) <input type="checkbox"/> $\{۰\} \in A$ ۲) <input type="checkbox"/> $۱ \in A$ ۳) <input type="checkbox"/> $\{۱\} \subseteq A$ ۴) <input type="checkbox"/> $\{۱\} \subseteq A$</p> <p>ج) حاصل عبارت $\frac{1}{۳^{-۱} + ۴^{-۱}}$ برابر است با :</p> <p>۱) <input type="checkbox"/> $\frac{۱۲}{۷}$ ۲) <input type="checkbox"/> $\frac{۷}{۱۲}$ ۳) <input type="checkbox"/> $\frac{۷}{۳}$ ۴) <input type="checkbox"/> $\frac{۱}{۷^{-۱}}$</p> <p>د) اگر $x - y = ۰$ باشد می توان نتیجه گرفت :</p> <p>۱) <input type="checkbox"/> $x > y$ ۲) <input type="checkbox"/> $x < y$ ۳) <input type="checkbox"/> $x = y$ ۴) <input type="checkbox"/> $x + y = ۰$</p>
<p>۰/۷۵</p> <p>۰/۷۵</p>	<p>۴- الف) اگر $A = \{x x \in Z, -۲ < x \leq ۳\}$ و $B = \{x x \in N, x < ۴\}$ باشند، آن گاه $A \cap B$ را به دست آورید.</p> <p>ب) مجموعه های $A = \{۵, y\}$ و $B = \{۴, x + y\}$ با هم برابرند. مقدار $۳x - y$ را بدست آورید.</p>
<p>۰/۷۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>۵- الف) اگر $a = ۳$ و $b = -۷$ باشند، آنگاه مقدار عبارت زیر را به دست آورید.</p> <p>$\frac{ a + b }{۲ a-b } =$</p> <p>ب) بین دو عدد $-\frac{1}{p}$ و $-\frac{1}{۳}$ دو عدد گویا بنویسید.</p>

<p>بار</p> <p>۱</p>	<p>۶- عبارت های ستون سمت راست را به پاسخ های سمت چپ وصل کنید. (۲ مورد اضافه است.)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">سمت چپ</th> <th>سمت راست</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$\frac{3}{x}$</td> <td>۱- قاعده مفروض به شکل است.</td> </tr> <tr> <td>دایره</td> <td>۲- ساده شده عبارت $\frac{18x^5}{4x^4}$ برابر است با</td> </tr> <tr> <td>$3x$</td> <td>۳- معادله فضا گذرنده از دو نقطه $A = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ برابر است با</td> </tr> <tr> <td>شیب</td> <td>۴- در معادله فضا $y = ax + b$ به ضریب x ، گویند.</td> </tr> <tr> <td>$x=3$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>عرض از مبدأ</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	سمت چپ	سمت راست	$\frac{3}{x}$	۱- قاعده مفروض به شکل است.	دایره	۲- ساده شده عبارت $\frac{18x^5}{4x^4}$ برابر است با	$3x$	۳- معادله فضا گذرنده از دو نقطه $A = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ برابر است با	شیب	۴- در معادله فضا $y = ax + b$ به ضریب x ، گویند.	$x=3$		عرض از مبدأ	
سمت چپ	سمت راست														
$\frac{3}{x}$	۱- قاعده مفروض به شکل است.														
دایره	۲- ساده شده عبارت $\frac{18x^5}{4x^4}$ برابر است با														
$3x$	۳- معادله فضا گذرنده از دو نقطه $A = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ برابر است با														
شیب	۴- در معادله فضا $y = ax + b$ به ضریب x ، گویند.														
$x=3$															
عرض از مبدأ															
<p>۱</p> <p>۰/۵</p>	<p>۷- الف) در شکل مقابل O مرکز دایره است، نشان دهید:</p> <p>اگر کمان های CD و AB با هم برابر باشند، آنگاه وترهای AB و CD نیز با هم برابرند.</p>  <p>ب) اگر نسبت تشابه دو مربع $\frac{3}{4}$ و ضلع مربع بزرگ تر $4\frac{1}{5}$ cm باشد، ضلع مربع کوچک تر را به دست آورید.</p>														
<p>۰/۵</p> <p>۰/۷۵</p>	<p>۸- الف) نماد علمی عبارت مقابل را بنویسید.</p> <p>$149/1 \times 10^{-5} =$</p> <p>ب) حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین شکل بنویسید.</p> <p>$2\sqrt{50} + \sqrt{32} + 3\sqrt{72} =$</p>														
<p>۰/۷۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>۹- الف) حاصل عبارت مقابل را به صورت عددی توان دار بنویسید.</p> <p>$\frac{8^{-1} \times 4^p}{2^{-4} \times \frac{1}{8}} =$</p> <p>ب) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.</p> <p>$\frac{5}{2\sqrt{3}}$</p>														
<p>۰/۷۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>۱۰- الف) به کمک اتماد حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.</p> <p>$(2x + 4)(2x - 4) =$</p> <p>ب) چند جمله ای زیر را تجزیه کنید.</p> <p>$x^2 + 7x + 12 =$</p>														
<p>۰/۲۵</p> <p>۰/۷۵</p>	<p>۱۱- الف) جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید.</p> <p>$(5a + 7b)^2 = 25a^2 + \dots + 49b^2$</p> <p>ب) مجموعه جواب نامعادله مقابل را بنویسید.</p> <p>$3(-2x + 4) \geq -12x - 4$</p>														

<p>باره</p> <p>۱</p> <p>۰/۵</p>	<p>۱۲- الف) معادله خط $y = \frac{۴}{۳}x - ۲$ را رسم کنید.</p>  <p>ب) عدد a را طوری تعیین کنید که خط $y = ax + ۲$ از نقطه $\begin{bmatrix} ۲ \\ ۰ \end{bmatrix}$ بگذرد.</p>
<p>۰/۷۵</p> <p>۰/۷۵</p>	<p>۱۳- حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید.</p> $\frac{۳x-۶}{۲x-۴} - \frac{x+۷}{۳x+۲۱} =$ $\frac{۱۰x}{x^۲} \times \frac{x^۲-۲x}{۵x^۲} =$
<p>۰/۷۵</p>	<p>۱۴- دستگاه مقابل را حل کنید.</p> $\begin{cases} ۲x + ۳y = -۲ \\ ۳x - ۳y = ۱۲ \end{cases}$
<p>۱</p>	<p>۱۵- تقسیم مقابل را انجام دهید.</p> $x^۲ + ۲x^۳ + ۴x + ۷ \quad \quad x^۲ - ۲$
<p>۰/۷۵</p>	<p>۱۶- حجم هرم مقابل را به دست آورید. (اندازه هر ضلع ۴ cm و ارتفاع هرم ۹ cm می باشد.)</p> 
<p>۱/۵</p>	<p>۱۷- حجم و مساحت کره ای به شعاع ۶ cm را مساب کنید. (مماسبات را بر مسب π (پی) نمایش دهید. و نوشتن فرمول الزامی است.)</p> <p>تنظیم و تایپ : بهلول رضایی سرپیری</p>