
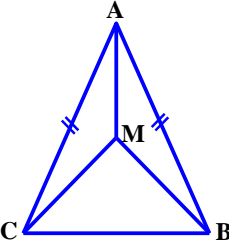
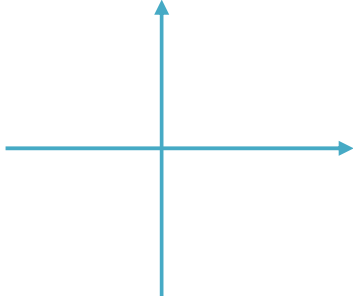


<p>باره ۱</p>	<p>۱- درستی (✓) یا نادرستی (×) هر عبارت را مشخص کنید. الف) هر مجموعه زیرمجموعهٔ خودش است. <input type="checkbox"/> ب) عدد $\sqrt{7} + 1$ بین ۲ و ۳ قرار دارد. <input type="checkbox"/> ج) عبارت $x + 3x = 4x$ یک اتحاد است. <input type="checkbox"/> د) در هر دایره وترهای که از مرکز دایره به یک فاصله اند، با هم مساوی اند. <input type="checkbox"/></p>												
<p>۱</p>	<p>۲- جاهای خالی را با اعداد یا عبارت های مناسب پر کنید. الف) مجموعهٔ $A - B$ زیرمجموعهٔ مجموعه است. ب) به استدلالی که موضوع مورد نظر را به درستی نتیجه دهد می گوئیم. ج) عبارت گویا کسری است که صورت و مخرج آن باشد. د) عرض از مبدأ خط $y = \frac{3}{p}x + 4$ برابر با است.</p>												
<p>۱</p>	<p>۳- گزینهٔ صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام گزینه نادرست است؟ (۱) <input type="checkbox"/> $Q \cap N = N$ (۲) <input type="checkbox"/> $Q \cap N = N$ (۳) <input type="checkbox"/> $Q \cup Q = R$ (۴) <input type="checkbox"/> $Q \cap Q = \phi$ ب) حاصل عبارت $4^{-1} + 3^{-1}$ برابر است با : (۱) <input type="checkbox"/> 7^{-1} (۲) <input type="checkbox"/> 13^{-1} (۳) <input type="checkbox"/> 13^{-2} (۴) <input type="checkbox"/> $\frac{7}{13}$ ج) اگر $1 < a < 10$ باشد کدام گزینه صحیح است؟ (۱) <input type="checkbox"/> $a^{-3} < a^{-2}$ (۲) <input type="checkbox"/> $a^2 < a^3$ (۳) <input type="checkbox"/> $a^3 = a^2$ (۴) <input type="checkbox"/> $a^4 < a^0$ د) کدام گزینه درست است؟ (۱) <input type="checkbox"/> $N \subseteq Z \subseteq Q \subseteq R$ (۲) <input type="checkbox"/> $N \subseteq R \subseteq Q \subseteq Z$ (۳) <input type="checkbox"/> $Q \subseteq Z \subseteq R \subseteq N$ (۴) <input type="checkbox"/> $N \subseteq Z \subseteq R \subseteq Q$</p>												
<p>۱</p>	<p>۴- اگر $A = \{2, 3, 5, 7\}$ و $B = \{2, 4, 6\}$ مجموعه های زیر را با اعضا مشخص کنید. $A \cup B =$ ، $A - B =$</p>												
<p>۰/۷۵</p>	<p>۵- به ازای چه مقادیری از a عبارت جبری $\frac{a}{a^3-4}$ تعریف نشده است؟</p>												
<p>۱</p>	<p>۶- جواب درست را به سوال مربوط به آن وصل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="354 1612 1446 1969"> <thead> <tr> <th>سوال</th> <th>جواب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ریشهٔ سوم ۲۷- برابر است با :</td> <td>۳</td> </tr> <tr> <td>درجهٔ چند جمله ای $x^3 + 3x^2y^3 + x^3$ بر حسب متغیر x برابر است با :</td> <td>$x = -5$</td> </tr> <tr> <td>معادلهٔ قطبی که از نقاط $\begin{bmatrix} -5 \\ 0 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -5 \\ 3 \end{bmatrix}$ می گذرد برابر است با :</td> <td>$\frac{2}{3}$</td> </tr> <tr> <td>شیب خط در معادلهٔ $3y = 2x - 3$ برابر است با :</td> <td>-۳</td> </tr> <tr> <td></td> <td>$y = -5$</td> </tr> </tbody> </table>	سوال	جواب	ریشهٔ سوم ۲۷- برابر است با :	۳	درجهٔ چند جمله ای $x^3 + 3x^2y^3 + x^3$ بر حسب متغیر x برابر است با :	$x = -5$	معادلهٔ قطبی که از نقاط $\begin{bmatrix} -5 \\ 0 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -5 \\ 3 \end{bmatrix}$ می گذرد برابر است با :	$\frac{2}{3}$	شیب خط در معادلهٔ $3y = 2x - 3$ برابر است با :	-۳		$y = -5$
سوال	جواب												
ریشهٔ سوم ۲۷- برابر است با :	۳												
درجهٔ چند جمله ای $x^3 + 3x^2y^3 + x^3$ بر حسب متغیر x برابر است با :	$x = -5$												
معادلهٔ قطبی که از نقاط $\begin{bmatrix} -5 \\ 0 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -5 \\ 3 \end{bmatrix}$ می گذرد برابر است با :	$\frac{2}{3}$												
شیب خط در معادلهٔ $3y = 2x - 3$ برابر است با :	-۳												
	$y = -5$												

<p>بازه ۰/۷۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>۷- الف) مجموعه $A = \{x \in R \mid -۲ \leq x < ۳\}$ را روی محور نمایش دهید.</p>  <p>ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.</p> $\sqrt{(۳ - ۲\sqrt{۵})^۲} =$
<p>۰/۲۵</p> <p>۱</p>	<p>۸- الف) اندازه زاویه ای در نقشه ۶۸ درجه می باشد. اگر مقیاس نقشه $\frac{1}{۲۰۰}$ باشد اندازه این زاویه در طبیعت چند درجه است؟</p> <p>ب) حاصل عبارت مقابل را ساده کنید.</p> $\sqrt{۷۲} - \sqrt{۳۲} + \sqrt{۱۸} =$
<p>۰/۵</p> <p>۰/۷۵</p>	<p>۹- الف) عدد داده شده را با نماد علمی نمایش دهید.</p> $۱۷۲۶۰۰۰ =$ <p>ب) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.</p> $\frac{۳}{\sqrt[۳]{a^۲}}$
<p>۱</p>	<p>۱۰- مثلث ABC متساوی الساقین است و AM نیم ساز زاویه A است. دلیل متساوی الساقین بودن مثلث MBC را بنویسید.</p> 
<p>۰/۷۵</p>	<p>۱۱- مجموعه جواب نامعادله زیر را به دست آورید.</p> $۳ - ۳x > -۴(x + ۲)$
<p>۰/۷۵</p> <p>۰/۷۵</p>	<p>۱۲- الف) حاصل عبارت مقابل را با استفاده از اتمادها به دست آورید.</p> $(x - ۲y)^۲ =$ <p>ب) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید.</p> $x^۲ - ۳x - ۱۰ =$
<p>۱</p>	<p>۱۳- دستگاه معادلات فطی زیر را به روش دلفواه حل کنید.</p> $\begin{cases} ۲x - y = ۳ \\ x + ۲y = ۴ \end{cases}$

<p>بازه ۰/۵ ۰/۷۵</p>	<p>۱۴- الف) شیب قطی که از دو نقطه $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۲ \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} ۴ \\ -۵ \end{bmatrix}$ می گذرد را تعیین کنید.</p> <p>ب) خط $y = -\frac{۲}{۳}x$ را روی دستگاه مختصات زیر رسم کنید.</p> 
<p>۱</p>	<p>۱۵- حاصل عبارت مقابل را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. (مخرج کسرها مخالف صفر فرض شده است.)</p> $\frac{x^p - x - ۶}{x + ۳} \times \frac{x + ۳}{x^p - ۴} =$
<p>۱</p>	<p>۱۶- خارج قسمت و باقی مانده تقسیم زیر را مشخص کنید.</p> $3x^p - 8x - 11 \quad \quad 3x - 11$
<p>۱/۵</p>	<p>۱۷- ظرفی به شکل مخروط با شعاع دهانه ۴ cm و به ارتفاع ۱۲ cm را از آب پر می کنیم و در لیوانی استوانه ای شکل که شعاع قاعده آن ۶ cm است فالی می کنیم، آب تا چه ارتفاعی در لیوان بالا می آید؟</p>
<p>۱/۵</p>	<p>۱۸- نیم دایره ای به قطر ۲۰ cm را مول قطر آن دوران می دهیم. حجم و مساحت شکل حاصل را حساب کنید. (نوشتن فرمول ها الزامی است.)</p> <p>تنظیم و تایپ : بهلول رضایی سرپیری</p>