
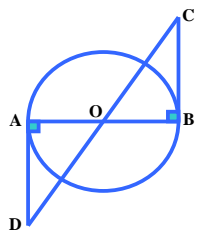

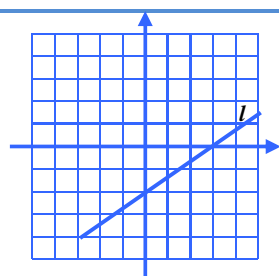


<p>بارم</p> <p>۱</p>	<p>(A) درستی (✓) یا نادرستی (×) عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>۱- هر دو مربع دلفواه متشابه اند. <input type="checkbox"/></p> <p>۲- $\frac{5}{\sqrt{x}}$ یک عبارت گویا است. <input type="checkbox"/></p> <p>۳- عبارت « چهار عدد فرد متوالی » یک مجموعه را مشخص می کند. <input type="checkbox"/></p> <p>۴- شکل مقابل گسترده یک هرم منتظم است. <input type="checkbox"/></p> 
<p>۱</p>	<p>(B) جمله های زیر را کامل کنید.</p> <p>۱- ریشه سوم عدد ۱۲۵ برابر با است.</p> <p>۲- از دوران نیم دایره مول قطرش یک پدید می آید.</p> <p>۳- اجتماع مجموعه اعداد گویا و مجموعه اعداد گنگ مجموعه اعداد است.</p> <p>۴- اگر $x < 0$ و $y > 0$ باشد، آنگاه حاصل عبارت $\sqrt{x^p} + \sqrt{y^p}$ برابر با است.</p>
<p>۱</p>	<p>(C) گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>۱- حاصل عبارت $3^{-1} + 2^{-1}$ کدام است؟</p> <p>الف. $\frac{1}{4}$ <input type="checkbox"/> ب. $\frac{5}{4}$ <input type="checkbox"/> ج. 5^{-1} <input type="checkbox"/> د. 4^{-1} <input type="checkbox"/></p> <p>۲- درجه جمله $5x^p y^3$ نسبت به متغیر x کدام است؟</p> <p>الف. ۲ <input type="checkbox"/> ب. ۳ <input type="checkbox"/> ج. ۵ <input type="checkbox"/> د. -۱ <input type="checkbox"/></p> <p>۳- کدام یک از عبارت های زیر مجموعه تهی را مشخص می کنند؟</p> <p>الف. عددهای صحیح بین ۲ و ۲ <input type="checkbox"/> ب. شمارنده های اول عدد ۱۷ <input type="checkbox"/></p> <p>ج. عددهای طبیعی بین ۵ و ۶ <input type="checkbox"/> د. عددهای منفی و بزرگ تر از ۳- <input type="checkbox"/></p> <p>۴- زاویه بین دو خط $x = 2$ و $y = -5$ کدام است؟</p> <p>الف. ۴۵ درجه <input type="checkbox"/> ب. ۱۲۰ درجه <input type="checkbox"/> ج. ۱۸۰ درجه <input type="checkbox"/> د. ۹۰ درجه <input type="checkbox"/></p>
<p>۱</p>	<p>(D) به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.</p> <p>۱- با توجه به مجموعه های $A = \{3, 5, 7\}$ و $B = \{7, 9\}$ و $C = \{7, 9, 11\}$، هر یک از مجموعه های زیر را با اعضا مشخص کنید.</p> <p>الف: $A \cup B =$ ب: $A - (B \cap C) =$</p>
<p>۰/۵</p>	<p>۲- در جعبه ای ۲ مهره قرمز، ۴ مهره آبی و ۵ مهره بز وجود دارد. اگر یک مهره را تصادفی از این جعبه خارج کنیم، چقدر احتمال دارد این مهره آبی باشد؟</p>
<p>۰/۲۵</p> <p>۱</p>	<p>۳- الف. بین دو عدد $\sqrt{3}$ و ۴ یک عدد گنگ بنویسید.</p> <p>ب. اگر $a = -2$ و $b = 3$ و $c = -4$ باشد، حاصل عبارت زیر را بنویسید.</p> <p>$a + b + 5 c - b =$</p>

<p>بازه ۰/۲۵</p> <p>۱/۲۵</p>	<p>۴- الف. آیا استدلال زیر درست است؟ در هر مربع ، ضلع ها با هم برابرند. در چهار ضلعی ABCD ضلع ها برابر نیستند. ب. در شکل مقابل O مرکز دایره است. نشان دهید: $AD = BC$ است.</p>  <p>چهار ضلعی ABCD مربع نیست.</p>
<p>۱</p> <p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>۵- الف. حاصل عبارت مقابل را ساده کنید. ب. مخرج کسر مقابل را گویا کنید. ج. عدد مقابل را با نماد علمی بنویسید.</p> <p>$\sqrt{12} - \sqrt{75} + 4\sqrt{3} =$</p> <p>$\frac{7}{3\sqrt{5}}$</p> <p>$0.000392 =$</p>
<p>۰/۷۵</p> <p>۰/۷۵</p> <p>۱/۲۵</p>	<p>۶- الف. حاصل عبارت های زیر را با استفاده از اتمادها بنویسید. ب. مجموعه جواب نامعادله زیر را روی محور نشان دهید.</p> <p>$(3x - 5)^2 =$</p> <p>$(2a - 4b)(2a + 4b) =$</p> <p>$4(x - 1) \geq 2x + 4$</p> 
<p>۱</p>	<p>۷- دستگاه معادلات فطی مقابل را حل کنید.</p> <p>$\begin{cases} x - 3y = 7 \\ 2x - 7y = 15 \end{cases}$</p>
<p>۰/۷۵</p> <p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>۸- الف. با توجه به شکل مقابل ، معادله فط l را بنویسید. ب. شیب فط $3y = 4x - 1$ را مشخص کنید. ج. معادله فطی را بنویسید که با فط $y = 5x$ موازی بوده و محور عرض ها را در نقطه ای به عرض -4 قطع کند.</p> 

<p>باری ۰/۲۵</p> <p>۰/۷۵</p> <p>۱</p>	<p>۹- الف. عبارت زیر به ازای چه مقداری از x تعریف نشده است؟</p> $\frac{5x+1}{x+3}$ <p>ب. حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین شکل ممکن بنویسید.</p> $\frac{x^p+3x+2}{x+2} \times \frac{x+5}{x+1} =$ $\frac{1}{x-2} + \frac{3}{x+2} =$
<p>۱/۲۵</p>	<p>۱۰- تقسیم زیر را انجام داده و خارج قسمت و باقیمانده را مشخص کنید.</p> $3x^p + 2x - 8 \quad \Big \quad x + 2$
<p>۱</p> <p>۱</p>	<p>۱۱- در سوالات زیر نوشتن دستور مناسبه (فرمول) مسامت و مجع الزامی است.</p> <p>الف. مسامت کره ای به شعاع ۳ cm را به دست آورید.</p> <p>ب. مجع هرمی را به دست آورید که قاعده آن مستطیلی به ابعاد ۲ و ۵ سانتی متر و ارتفاع آن ۱۲ سانتی متر باشد.</p>