

۱	<p>صحيح يا غلط بودن عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) هر عدد گنگ یک عدد حقیقی است.</p> <p>ب) عبارت <math> x </math> یک جمله ای است.</p> <p>ج) مختصات نقطه ای به عرض <math>-3</math> روی خط <math>y = 2x + 1</math> برابر است با <math>\begin{bmatrix} -2 \\ -3 \end{bmatrix}</math>.</p> <p>د) دایره مجموعه نقاطی از صفحه است که فاصله همه آن ها از یک نقطه از همان صفحه به نام مرکز برابر است.</p>	۱
۱	<p>گزینه درست را مشخص کنید.</p> <p>۱) اگر خانواده ای دارای ۲ فرزند باشد، چقدر احتمال دارد این خانواده دارای دقیقاً یک پسر باشد؟</p> <p>الف) <math>\frac{1}{4}</math>      ب) <math>\frac{2}{4}</math>      ج) <math>\frac{3}{4}</math>      د) <math>\frac{4}{4}</math></p> <p>۲) کدام گزینه از بقیه بزرگتر است؟</p> <p>الف) <math>(-2)^{-3}</math>      ب) <math>(-2)^3</math>      ج) <math>(-\frac{1}{2})^{-4}</math>      د) <math>(-\frac{1}{2})^4</math></p> <p>۳) کدام نقطه روی خط به معادله <math>y = -3x + 1</math> قرار دارد؟</p> <p>الف) <math>\begin{bmatrix} -4 \\ 1 \end{bmatrix}</math>      ب) <math>\begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}</math>      ج) <math>\begin{bmatrix} -1 \\ -4 \end{bmatrix}</math>      د) <math>\begin{bmatrix} -1 \\ 4 \end{bmatrix}</math></p> <p>۴) کدامیک از عبارت های زیر گویا نیست؟ (مخرج کسرها مخالف صفر فرض شده است؟)</p> <p>الف) <math>5x</math>      ب) <math>\frac{5}{\sqrt{x}}</math>      ج) <math>\frac{-3x+1}{2x+1}</math>      د) <math>5</math></p>	۲
۱	<p>در جاهای خالی کلمه یا عدد مناسب بنویسید.</p> <p>الف) درجه چند جمله ای <math>7x^2y - 2x^6</math> نسبت به متغیرهای <math>x</math> و <math>y</math> برابر با ..... است.</p> <p>ب) ریشه سوم عدد <math>-27</math> برابر ..... است.</p> <p>ج) عبارت گویای <math>\frac{x^2+5}{2x-3}</math> به ازای ..... تعریف نشده است.</p> <p>د) از دوران مثلث قائم الزاویه حول یکی از اضلاع قائمه آن ..... به وجود می آید.</p>	۳
۰/۵	<p>الف) اگر <math>A = \{a + 5, 2, 6\}</math> و <math>B = \{6, 9, b - 7\}</math> دو مجموعه مساوی باشند، مقادیر <math>a</math> و <math>b</math> را حساب کنید.</p>	۰/۵
۰/۵	<p>ب) عضوهای مجموعه مقابل را بنویسید.</p> <p><math>\{x \in N   x \leq -2\}</math></p>	۰/۵
۰/۵	<p>الف) اگر <math>A = \{2, 3, 5, 7\}</math> و <math>B = \{3, 8, 5\}</math> باشند، عضوهای مجموعه <math>A - B</math> را بنویسید.</p>	۰/۲۵
۰/۵	<p>الف) مجموعه مقابل را روی محور نمایش دهید.</p> <p><math>A = \{x \in R   -1 &lt; x \leq 2\}</math></p>	۰/۵
۰/۵	<p>ب) حاصل عبارت مقابل را بدون استفاده از قدرمطلق بنویسید.</p> <p><math> \sqrt{5} - 7  =</math></p>	۰/۵
۰/۲۵	<p>ج) نوع عدد اعشاری حاصل از کسر <math>\frac{9}{27}</math> را بنویسید.</p>	۰/۲۵

۱ ۰/۵	<p>الف) در شکل مقابل O مرکز دایره است و روی پاره خط DC قرار دارد. BC=AD بر دایره مماس هستند ثابت کنید : ب) مقیاس یک نقشه ۱ به ۱۰۰۰۰ است، اگر فاصله دو نقطه روی نقشه ۱۰ سانتی متر باشد، فاصله این دو نقطه در اندازه واقعی چیست؟</p>	۷
۱/۵	<p>الف) عدد مقابل را با نماد علمی نمایش دهید. ب) عبارت مقابل را ساده کنید. ج) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.</p> $\frac{0.000143}{\sqrt{18} - \sqrt{2}} =$ $\frac{5}{\sqrt{3}} =$	۸
۰/۷۵ ۰/۷۵ ۱	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را با استفاده از اتحادها به دست آورید. ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید. ج) مجموعه جواب نامعادله مقابل را به دست آورید.</p> $(x - 2y)^2 =$ $x^2 - 3x + 2 =$ $-3(2x - 3) \leq x - 6$	۹
۱ ۰/۵ ۰/۵	<p>الف) خط به معادله <math>y = 3x - 2</math> را رسم کنید. ب) معادله خطی را بنویسید که شیب آن ۲- باشد و از نقطه <math>\begin{bmatrix} 4 \\ 1 \end{bmatrix}</math> بگذرد. ج) شیب خطی را بنویسید که از دو نقطه <math>A = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}</math> و <math>B = \begin{bmatrix} -5 \\ 2 \end{bmatrix}</math> بگذرد.</p>	۱۰
۱	<p>دستگاه مقابل را حل کنید.</p> $\begin{cases} 3x + 2y = 1 \\ x + 5y = 9 \end{cases}$	۱۱
۱ ۱	<p>الف) حاصل تقسیم مقابل را به دست آورید. (مخرج ها مخالف صفر هستند). ب) حاصل جمع مقابل را به دست آورید.</p> $\frac{x+1}{x-3} \div \frac{x+1}{x^2-3x} =$ $a - \frac{a}{a+1} =$	۱۲
۱	<p>تقسیم مقابل را انجام دهید.</p> $2x^2 + 5x - 3 \overline{) x + 2}$	۱۳
۰/۷۵ ۱	<p>الف) حجم کره ای به قطر ۶ cm را حساب کنید. (<math>\pi = 3</math>) (نوشتن فرمول الزامی است). ب) حجم هرمی را به دست آورید که قاعده آن مستطیلی به ابعاد ۵ و ۸ سانتی متر و ارتفاع آن ۹ سانتی متر باشد.</p>	۱۴
۰/۷۵	<p>شکل مقابل یک هرم منتظم می باشد و <math>AH = 5</math> و <math>BC = 6</math> است. مساحت جانبی آن را به دست آورید.</p>	۱۵

برای دریافت مجموعه طبقه بندی شده فصل به فصل سوالات خرداد ۹۶ به آدرس [www.dabireonline.ir](http://www.dabireonline.ir)

مراجعه نمایید.