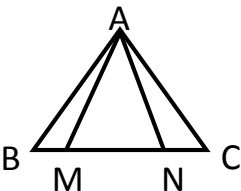


۱	<p>جملات درست و نادرست را مشخص کنید.</p> <p>الف) مجموعه تهی، زیر مجموعه هر مجموعه ای است.</p> <p>ب) اگر شعاع کره ای ۳ باشد، حجم و مساحت کره با هم برابر است.</p> <p>ج) خط <math>x = 2</math> موازی محور طول هاست.</p> <p>د) عبارت هایی که صورت و مخرج آن ها چند جمله ای جبری باشند، عبارت گویا گوئیم.</p>	۱
۱	<p>جاهای خالی را کامل کنید.</p> <p>الف) هر عدد حقیقی که گویا نباشد، ..... است.</p> <p>ب) هر دو مربع دلخواه همواره ..... هستند.</p> <p>ج) حاصل عبارت <math>\sqrt{16 \times 4}</math> برابر است با .....</p> <p>د) عبارت گویای <math>\frac{3x}{x+5}</math> به ازای عدد ..... تعریف نشده است.</p>	۲
۱	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>۱) از دوران نیم دایره حول قطر آن به اندازه <math>360^\circ</math> درجه کدام شکل ایجاد می شود؟          الف) دایره      ب) هرم      ج) کره      د) مخروط</p> <p>۲) حاصل عبارت <math>\frac{a+2}{-a-2}</math> برابر است با:          الف) -۱      ب) ۲      ج) ۱      د) ساده نمی شود.</p> <p>۳) شیب خطی که از دو نقطه <math>\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}</math> و <math>\begin{bmatrix} 1 \\ 5 \end{bmatrix}</math> می گذرد برابر است با:          الف) <math>\frac{1}{3}</math>      ب) <math>-\frac{1}{3}</math>      ج) -۳      د) ۳</p> <p>۴) اگر <math>a = b + 3</math> آنگاه:          الف) <math>a &lt; b</math>      ب) <math>a &gt; b</math>      ج) <math>a \leq b</math>      د) <math>a \geq b</math></p>	۳
۱	<p>الف) در شکل مقابل <math>A - B</math> را هاشور بزنید.</p>  <p>ب) اگر دو مجموعه <math>C = \{a, 2, 5\}</math> و <math>D = \{b, 2, 4\}</math>، با هم مساوی باشند، مقادیر <math>a</math> و <math>b</math> را مشخص کنید.</p>	۴
۰/۷۵	خانواده ای دارای ۲ فرزند است، احتمال آنکه هر دو فرزند این خانواده پسر باشند، چقدر است؟	۵
۱/۲۵	<p>الف) بین دو عدد <math>\sqrt{3}</math> و <math>\sqrt{10}</math> سه عدد گنگ بنویسید.</p> <p>ب) حاصل عبارت مقابل را بدون استفاده از قدرمطلق بنویسید.</p> $ 2 - \sqrt{5}  =$	۶

۱/۲۵	 <p>در شکل مقابل ABC متساوی الساقین است، M و N روی قاعده BC طوری قرار دارند که: <math>BM=NC</math>، نشان دهید مثلث AMN متساوی الساقین است.</p>	۷
۱	$4^{-3} \times (4^2)^3 =$ $3200000$	۸
۰/۷۵	$\sqrt{20} - \sqrt{45} =$	۹
۰/۵	اگر طول مستطیلی $2x + 3$ و عرض آن $2x$ باشد، محیط مستطیل را با عبارت جبری بنویسید.	۱۰
۱/۵	$(2a + 3)^2 =$ $x^2 + x + 6 =$	۱۱
۰/۷۵	$4x + 3 \leq -2x + 8$	۱۲
۱/۵	<p>الف) خط <math>y = -x + 2</math> را رسم کنید.</p> <p>ب) شیب و عرض از مبدأ خط <math>y = 2x + 3</math> را مشخص کنید.</p>	۱۳
۱	$\begin{cases} 2x + 3y = 3 \\ x - y = -1 \end{cases}$	۱۴
۰/۵	معادله خطی را بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 0 \\ 4 \end{bmatrix}$ بگذرد.	۱۵
۱/۵	$\frac{x^2 - 16}{x^2 - 2x - 8} =$ $\frac{2}{x} - \frac{3}{x-1} =$	۱۶
۱/۲۵	$3x^2 - 5x + 2 \quad   \quad x + 2$	۱۷
۲	<p>الف) حجم هرمی را به دست آورید که قاعده آن مربعی به طول ۸ سانتی متر و ارتفاع هرم ۹ سانتی متر باشد.</p> <p>(با نوشتن فرمول مربوطه)</p> <p>ب) مساحت کره ای به شعاع ۲۰ سانتی متر را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است). <math>(\pi = 3/14)</math></p>	۱۸
۰/۵	اگر شعاع قاعده مخروطی $r$ و ارتفاع آن $h$ باشد، حجم مخروط را بر حسب $r, h$ بنویسید.	۱۹

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