

بارم	ریاضیات ، شانه ی زلف پریشان عالم است. دکتر الهی قمشه ای
۲	<p>۱) درستی هر عبارت را با <math>\checkmark</math> و نادرستی هر عبارت را با <math>\otimes</math> مشخص کنید .</p> <p>الف - افراد قد بلند، تشکیل یک مجموعه را می دهد. <input type="radio"/></p> <p>ب - مجموعه ی تهی را به صورت <math>\{\emptyset\}</math> نشان می دهند. <input type="radio"/></p> <p>ج - تعداد زیر مجموعه از رابطه ی <math>\mathbb{N}^2</math> به دست می آید. <input type="radio"/></p> <p>د - اعداد گویا ، زیرمجموعه ی اعداد طبیعی اند. <input type="radio"/></p>
۲	<p>۲) گزینه ی صحیح را انتخاب کنید . (در هر قسمت فقط یک گزینه صحیح است.)</p> <p>A - مجموعه ی <math>A = \{x   x \in \mathbb{Z}, -2 \leq x &lt; 3\}</math> چند عضو دارد؟</p> <p>الف) <input type="radio"/> ۱۰      ب) <input type="radio"/> ۵      ج) <input type="radio"/> ۴      د) <input type="radio"/> ۹</p> <p>B - کدام گزینه درست نیست؟</p> <p>الف) <input type="radio"/> <math>A \subseteq (A - B)</math>      ب) <input type="radio"/> <math>(A \cap B) \subseteq A</math></p> <p>ج) <input type="radio"/> <math>\emptyset \subseteq M</math>      د) <input type="radio"/> <math>B \subseteq (A \cup B)</math></p> <p>C - کدام مجموعه دوعضوی است؟</p> <p>الف) <input type="radio"/> اعداد اول زوج کمتر از ۵      ب) <input type="radio"/> اعداد گویا بین ۶ و ۹</p> <p>ج) <input type="radio"/> شمارنده های عدد ۳۱      د) <input type="radio"/> اعداد طبیعی کمتر از صفر</p> <p>D - در پرتاب دو تاس به طور هم زمان احتمال اینکه مجموع ارقام ۸ باشد ، چقدر است؟</p> <p>الف) <input type="radio"/> <math>\frac{5}{6}</math>      ب) <input type="radio"/> <math>\frac{5}{36}</math>      ج) <input type="radio"/> <math>\frac{6}{36}</math>      د) <input type="radio"/> <math>\frac{9}{36}</math></p>
۲	<p>۳) در جای خالی عدد یا کلمه یانماد مناسب بنویسید.</p> <p>الف - یک مجموعه ی ۵ عضوی دارای ..... زیر مجموعه است.</p> <p>ب - اگر <math>A = \emptyset</math> باشد، خواهیم داشت <math>A \cap B = \dots\dots\dots</math>، <math>A \cup B = \dots\dots\dots</math></p> <p>ج - مجموعه ای که تنها یک عضو دارد، ..... نامیده می شوند.</p> <p>د - مجموعه ی <math>A = \{-2^4, (-1)^{23}, (-2)^4, (-1)^{12}\}</math> ..... تا عضو و ..... تا زیر مجموعه دارد .</p> <p>ه - <math>N \subseteq \dots \subseteq \dots</math></p>
۳	<p>۴) صورت ریاضی هر مجموعه را بنویسید.</p> <p>الف - مجموعه اعداد حسابی =</p> <p>ب - مجموعه شمارنده های عدد ۱۸ =</p> <p>ج - مجموعه مضارب صحیح عدد ۴ =</p>

۱	<p>۵) طرف دوم تساوی های زیر را بنویسید. هر مورد ۲۵/۰</p> <p><math>W - \emptyset = \dots\dots\dots, Q \cup Z = \dots\dots\dots, Z - N = \dots\dots\dots, Z \cup W = \dots\dots\dots</math></p>
۴	<p>۶) الف- اگر <math>A = \{100, 95, 90, \dots, 60\}, B = \{x \mid x \in N, 75 &lt; x \leq 85\}</math> باشد، اعضای هر یک از مجموعه های زیر را بنویسید. ۱</p> <p><math>A - B = \{\dots\dots\dots\}, A \cap B = \{\dots\dots\dots\}</math></p> <p>ب- باتوجه به اینکه <math>\{x - y, 2y\} = \{-6\}</math> است، مقدار <math>x, y</math> را بدست آورید. ۱</p> <p>ج- اگر <math>A = \{5, 6, 7, 9, 10\}, B = \{18, 20, 4, 5\}, C = \left\{\frac{12}{3}, 6, \frac{1}{2} \times 10\right\}</math> باشند، اعضای مجموعه های زیر را بنویسید. ۲</p> <p><math>A - (B \cup C) = \dots\dots\dots, (C - B) = \dots\dots\dots</math></p>
۱	<p>۷) اعضای مجموعه ی مقابل را بنویسید. <math>F = \{a^2 - 1 \mid a \in N, a \leq 3\} = \{\dots\dots\dots\}</math></p>
۳	<p>۸) الف- تمام زیر مجموعه های <math>H = \{3 - 1, 7, \sqrt{4}\}</math> را بنویسید. ۱</p> <p>ب- پیشامدی را معرفی کنید که احتمال رخ دادن آن <math>A = \{1, 3\}</math> باشد. ۵/۰</p> <p>ج- کل حالات، درپرتاب همزمان سه سکه را تشکیل دهید. ۱/۵</p>
۲	<p>۹) دریک جعبه کارتهایی یکسان، با شماره های ۱ تا ۱۰۰ قرار دارد. یک کارت به تصادف بیرون می کشیم. (باذکر فرمول)</p> <p>الف- احتمال اینکه کارت رو شده عددی کمتر از ۲۶ باشد، چقدر است؟ ۱</p> <p>ب- احتمال اینکه کارت رو شده مضارب ۱۰ باشد، چقدر است؟ ۱</p> <p style="text-align: center;">موفق باشید</p>