

<p>۳</p>	<p>۱ جملات درست و نادرست را مشخص کنید.</p> <ul style="list-style-type: none"> • مجموعه تهی یک زیرمجموعه دارد. • اگر $A = \{x \in \mathbb{N} x \leq 6\}$ باشد. $n(A) = 5$. • اگر $a < 0$ باشد، $a = a$. • حاصل $\sqrt{a^2} = a$. • اگر سه زاویه در دو مثلث برابر باشند آن دو مثلث همبهبشتند. • دو شرط اساسی متشابه، تساوی زاویه ها و تناسب ضلعها است. <p>چهار گزینه ای:</p>	<p>۱</p>
<p>۲/۵</p>	<p>۲ اگر $A \subseteq B$ باشد کدام یک از گزینه های زیر صحیح می باشد.</p> <p>الف) $A \cap B = A$ ب) $A \cup B = A$ ج) $A \cap B = \phi$ د) $A \cup B = \phi$</p> <p>مجموعه $\{x \in \mathbb{Z} -2 < x \leq 1, 1 - x^2\}$ با کدام یک از گزینه های زیر برابر می باشد.</p> <p>الف) $\{0, 1\}$ ب) $\{0, 1\}$ ج) $\{0, 1, -1, -3\}$ د) $\{0, 1, 2\}$</p> <p>کدام یک از گزینه های زیر درست می باشد.</p> <p>الف) $\sqrt{(-3)^2} = -3$ ب) $\pi \in \mathbb{Q}$ ج) $3 < \sqrt{3/8} < 4$ د) $\frac{7}{6} < \frac{6}{5}$</p> <p>اگر $y > 0$ و $x < 0$ باشد. کدام یک از گزینه های زیر همیشه درست می باشد.</p> <p>الف) $xy = -xy$ ب) $xy = xy$ ج) $x - y = x - y$ د) $x - y = x + y$</p> <p>نقطه برخورد سه ارتفاع در هر مثلثی که همه زاویه های آن تند باشد همیشه قرار می گیرد.</p> <p>الف) بیرون مثلث ب) درون مثلث ج) روی ضلع کوچکتر د) روی ضلع بزرگتر</p>	<p>۲</p>

مجموعه های زیر را با نمایش ون نشان دهید.

۳

۱

$$B = \{x \in \mathbb{N} | x \leq 4\} \text{ و } A = \{2, 3, 4, 5, 6, 7\}$$

با توجه به مجموعه های بالا مجموعه های زیر را با اعضا مشخص کنید.

۴

$$A \cup B =$$

$$A \cap B =$$

$$A - B =$$

۱

در پرتاب دو تاس احتمالات زیر را حساب کنید.

۵

الف) احتمال اینکه هر دو عدد رو شده زوج باشد.

ب) احتمال اینکه مجموع دو عدد رو شده ده باشد.

۱/۵

بین دو عدد مقابل سه عدد گنگ بنویسید. ۲ و $\sqrt{2}$.

۶

حاصل عبارتهای زیر را به ساده ترین شکل بنویسید.

۷

۲

$$\frac{2 - \frac{1}{3} + \frac{1}{4}}{5 - \frac{1}{6} - \frac{1}{12}} \div \left(1 - \frac{5}{6}\right) =$$

۱

از کوچک به بزرگ مرتب کنید. $\frac{1}{2}$ و $-\frac{2}{5}$ و $\frac{3}{11}$ و $-\frac{1}{3}$.

۸

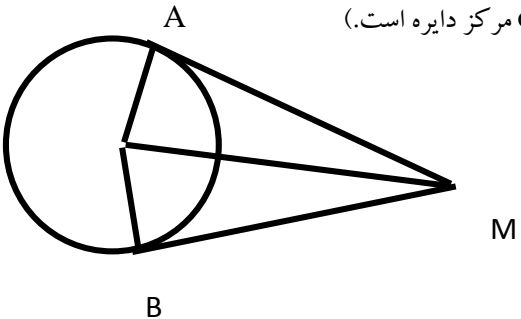
حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.

۹

$$|1 - \sqrt{2}| =$$

۱

$$\sqrt{(1 - 1/3)^2} =$$

		در مسئله زیر فرض و حکم را مشخص کنید.	۱۰
۱		ثابت کنید در هر مستطیل قطرها با هم مساوی هستند.	
۲	 <p>اگر MA و MB مماس بر دایره باشند. ثابت کنید: $MA=MB$ (O مرکز دایره است).</p>	۱۱	
۱		مثلث ABC به ضلع های ۳، ۴، ۶ با مثلث DEF به ضلع های $x-2$ ، 12 ، $y+4$ با هم متشابه هستند. (اندازه اضلاع مثلثها از کوچک به بزرگ نوشته شده است). مقدار X و Y را پیدا کنید؟	۱۲
۱		عدد علمی زیر را به صورت عادی بنویسید.	۱۳
۱	$1/3 \times 10^{12}$		
۱		حاصل عبارت زیر را تا جایی که امکان دارد ساده کنید.	۱۴
۱	$\sqrt{18} + \sqrt{32} =$		
۱		مخرج کسر زیر را گویا کنید.	۱۵
۱	$\frac{1}{\sqrt{x}} =$		
جمع			
۲۰			
		موفق باشید خلوتی	