



ردیف	متن سؤال	صفحه اول	نمره												
۱	جملات صحیح یا غلط را مشخص کنید. * مجموعه تهی ، زیرمجموعه هر مجموعه ای است. * کسر $\frac{5}{22}$ متناوب نیست. * در یک مسئله ، حکم ، همان داده های مسئله است. * هر دو مثلث متساوی الساقین ، متشابهند. * حاصل عبارت $4^{-1} + 2^{-2}$ برابر است با 2^{-1}	<table><tr><td><input type="checkbox"/> صحیح</td><td><input type="checkbox"/> غلط</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> صحیح</td><td><input type="checkbox"/> غلط</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> صحیح</td><td><input type="checkbox"/> غلط</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> صحیح</td><td><input type="checkbox"/> غلط</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> صحیح</td><td><input type="checkbox"/> غلط</td></tr></table>	<input type="checkbox"/> صحیح	<input type="checkbox"/> غلط	<input type="checkbox"/> صحیح	<input type="checkbox"/> غلط	<input type="checkbox"/> صحیح	<input type="checkbox"/> غلط	<input type="checkbox"/> صحیح	<input type="checkbox"/> غلط	<input type="checkbox"/> صحیح	<input type="checkbox"/> غلط	۲/۵		
<input type="checkbox"/> صحیح	<input type="checkbox"/> غلط														
<input type="checkbox"/> صحیح	<input type="checkbox"/> غلط														
<input type="checkbox"/> صحیح	<input type="checkbox"/> غلط														
<input type="checkbox"/> صحیح	<input type="checkbox"/> غلط														
<input type="checkbox"/> صحیح	<input type="checkbox"/> غلط														
۲	برای هر عبارت در ستون A ، پاسخ مناسب را از ستون B ، انتخاب کنید.(یک مورد در ستون B اضافی است).	<table><tr><th>A</th><th>B</th></tr><tr><td>۱ - تعداد اعضاء مجموعه $\{x x \in N, -3 \leq x \leq 4\}$</td><td>الف) ۴-</td></tr><tr><td>۲ - حاصل عبارت $\sqrt{2} - 3 - \sqrt{2}$</td><td>ب) ۳</td></tr><tr><td>۳ - مقدار عبارت $\sqrt[3]{(-3)^3}$</td><td>ج) ۸</td></tr><tr><td>۴ - مقدار x در عبارت $6^x \times 6 = 6^{-3}$</td><td>د) ۳-</td></tr><tr><td></td><td>ه) ۴</td></tr></table>	A	B	۱ - تعداد اعضاء مجموعه $\{x x \in N, -3 \leq x \leq 4\}$	الف) ۴-	۲ - حاصل عبارت $ \sqrt{2} - 3 - \sqrt{2}$	ب) ۳	۳ - مقدار عبارت $\sqrt[3]{(-3)^3}$	ج) ۸	۴ - مقدار x در عبارت $6^x \times 6 = 6^{-3}$	د) ۳-		ه) ۴	۲
A	B														
۱ - تعداد اعضاء مجموعه $\{x x \in N, -3 \leq x \leq 4\}$	الف) ۴-														
۲ - حاصل عبارت $ \sqrt{2} - 3 - \sqrt{2}$	ب) ۳														
۳ - مقدار عبارت $\sqrt[3]{(-3)^3}$	ج) ۸														
۴ - مقدار x در عبارت $6^x \times 6 = 6^{-3}$	د) ۳-														
	ه) ۴														
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید . ۱ دو مجموعه $A = \left\{ \frac{2n-1}{n+2} \mid n \in Z, -2 < n \leq 2 \right\}$ و $B = \left\{ \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5} \right\}$ چند عضو مشترک دارند؟ الف) یک (ب) دو (ج) سه (د) چهار ۲ عدد $\sqrt{3} - 2$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ الف) بین ۰ و -۱ (ب) بین ۱ و ۰ (ج) بین ۲ و ۱ (د) بین ۳ و ۲ ۳ نمایش عدد ۰/۰۰۰۰۲۰۰۱ به صورت نماد علمی ، برابر با کدام گزینه است؟ الف) $2/01 \times 10^{-5}$ (ب) $2/1 \times 10^{-5}$ (ج) $2/001 \times 10^{-5}$ (د) $20/01 \times 10^{-5}$ ۴ حاصل عبارت $(2 - \sqrt{5})^2 + \sqrt{(2 - \sqrt{5})^2} + \sqrt{(2 - \sqrt{5})^2}$ برابر است با : الف) $6 - 3\sqrt{5}$ (ب) $3\sqrt{5} - 6$ (ج) $\sqrt{5} - 2$ (د) $2 - \sqrt{5}$ ۵ کدام گزینه نادرست است؟ الف) $Z \subseteq R$ (ب) $27^3 = 3^6$ (ج) $\left. \begin{matrix} a > 0 \\ b < 0 \end{matrix} \right\} \Rightarrow ab < 0$ (د) $\sqrt[3]{\frac{1}{64}} \times (-2)^2 = 1$	۲/۵													

	صفحه دوم	
۴	یک تاس را می اندازیم. اگر داشته باشیم $A = \{2x - 1 \mid x \in N, 0 < x < 4\}$ و $B = \{-4, -1, 2, 5, 8\}$ ؛ احتمال ظاهر شدن اعضاء مجموعه $A - B$ را حساب کنید.	۲
۵	اگر دو مجموعه $A = \{2, x, 5, 12\}$ و $B = \{5, \sqrt{4}, y, 8\}$ مساوی باشند، مقدار $y - x$ را بدست آورید.	۱/۲۵
۶	با توجه به محور زیر ، مجموعه متناظر با آن را به صورت نمادین، نمایش دهید.	۱/۲۵
۷	اگر $a = -0.75$ و $b = \frac{3}{4}$ و $c = 1$ باشد ، حاصل عبارت $ a+b - -2c $ را بدست آورید.	۱/۵
۸	در هریک از مسئله های زیر ، با به کار بردن استدلال مناسب ، حکم را ثابت کنید. همه ثابت کنید مجموع زاویه های داخلی در هر مثلث ، ۱۸۰ درجه است. همه نشان دهید زاویه های متقابل به رأس با هم برابر است. همه در شکل مقابل ، O مرکز دایره است و BC و AD بر دایره مماس است. نشان دهید BC=AD	۱/۵ ۱ ۱/۵
۹	الف) حاصل عبارت زیر را به صورت عدد تواندار بنویسید. $\left(\left(\frac{2}{3} \right)^2 \right)^{-5} \times \left(\frac{3}{2} \right)^{-4} =$ ب) حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $2\sqrt{3} + \sqrt{27} - 3\sqrt{12} =$	۱ ۱
۱۰	مخرج کسره های زیر را گویا کنید. $\sqrt{\frac{1}{5}} = \quad \quad \quad \frac{3}{\sqrt{2}} =$	۱
	جمع نمرات : ۲۰	

موفق باشید...