

۱/۷۰	<p>دو عدد گویا بین $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{5}$ بنویسید.</p>	۱
۱/۵	<p>اعداد گویای زیر را به ترتیب از کوچک به بزرگ مرتب کرده و بنویسید.</p> $\frac{3}{-1} \text{ و } \frac{1}{2} \text{ و } \frac{3+1}{-5+2} \text{ و } \frac{-1}{3} \left(\frac{-1^2}{5} + \frac{1}{2} \right)$	۲
۱	<p>الف) عدد $2 - \sqrt{6}$ را روی محور نمایش دهید.</p> <p>ب) عبارت $\left 3 - \pi + 2 \left(\frac{\sqrt{3}}{2} - 1 \right) \right$ را در صورت امکان ساده کرده و حاصل را بدون نماد قدر مطلق بنویسید</p>	۳
۱/۵	<p>الف) عبارت "اگر $a < 0$ آنگاه $a = -a$" را با بیان فارسی بنویسید.</p> <p>ب) جمله "مجموع مجذورات هر دو عدد حقیقی، نامنفی است." را با نماد ریاضی بنویسید.</p> <p>ج) برای مقدار $\sqrt{a^2 + b^2}$ که بر حسب اعداد دلخواه و مثبت a و b نوشته شده است یک مثال هندسی بیاورید.</p>	۴
۱/۲۰	<p>اگر A و B دو مجموعه باشد با شرط $A - B = A$ عبارت زیر را ساده کنید.</p> $\left[(A \cap (A \cap B)) \cup (A \cup \bar{B}) \right] \cap (\bar{A} \cap B) =$	۵
۱/۲۰	<p>صورت دیگر مجموعه های زیر را بنویسید.</p> $A = \{x^2 - x \mid x \in \mathbb{Z}, -2 < x < 2\}$ $B = \left\{ \frac{1}{2}, \frac{-1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{-1}{16}, \frac{1}{32}, \frac{-1}{64} \right\}$	۶
۱/۲۵	<p>حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.</p> $\frac{12^3 \times 12^5 \div 12^8}{12^{27} \div 12^{13} \div 12^8} \times 9^3$	۷

۱/۵	<p>کدام مجموعه متناهی و کدام نامتناهی هستند؟ الف) $Q - Z$ ب) مجموعه اعداد حقیقی مثبتی که از معکوس خود کوچکترند.</p>	۸
۱/۵	<p>نماد علمی عبارت $3/1 \times 10^3 - 3/1 \times 10^2$ را بنویسید.</p>	۹
۱/۷۵	<p>ساده شده عبارت مقابل را بنویسید. $\frac{\sqrt{128a^5b^3c^6}}{\sqrt{32a^7bc^2}}$</p>	۱۰
۱/۷۵	<p>کدام یک از عبارات زیر یک جمله ای است؟ آن را مشخص کرده و مقدار عددی آن را به ازای $x = 4$ بیابید. الف) $\frac{2^{-1}x}{\sqrt{2}}$ ب) $\frac{x^{-1}}{2}$</p>	۱۱
۱/۲۵	<p>حاصل کسر زیر را بدست آورده و درپایان مخرج کسر را گویا کنید. $\frac{1}{4^3\sqrt{6} - \sqrt[3]{48}}$</p>	۱۲
۱	<p>معادله توانی زیر را حل کنید. $4^{x-1} \times 2^{x-2} = 4$</p>	۱۳
۱/۵	<p>اگر $A = -1 + 2X^3$ و $B = 2x^3 - 4$ باشد، حاصل عبارت $3A + 3B - 6AB$ را ساده کنید.</p>	۱۴

۱/۲۵	<hr/> <p>با استفاده از اتحادها نقطه چین ها را پر کنید.</p> $(\dots - 3y)(\dots + 6xy + \dots) = \dots - \dots$	۱۵
۲	<p>حاصل عبارات زیر با استفاده از اتحادها بیابید.</p> <p>الف) $(2x - 1)^3$</p> <p>ب) $(\sqrt[3]{x^2} + \sqrt[3]{y})(\sqrt[3]{x^4} - \sqrt[3]{x^2y} + \sqrt[3]{y^2})(x^2 - y)$</p>	۱۶
	<hr/> <p>عبارات زیر را تجزیه کنید.</p> <p>الف) $x^3 - 5x^2 - 24x$</p> <p>ب) $x^4 - 17x^2 + 16$</p> <p style="text-align: center;">موفق باشید</p>	۱۷