

۰/۷۵	<p>قسمت اول: عبارتهای درست و نادرست را مشخص کنید.</p> <p>(الف) هر مجموعه، زیرمجموعه‌ی خودش است.</p> <p>(ب) دو مثلث متساوی‌الاضلاع دلخواه متشابه‌اند.</p> <p>(ج) هرم، دو قاعده‌ی برابر به شکل دایره دارد.</p>	
۰/۷۵	<p>قسمت دوم: در جاهای خالی عدد، کلمه و یا عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>(الف) در چندجمله‌ای $\gamma m^3 - \epsilon m^2 + 1$، درجه نسبت به m برابر است.</p> <p>(ب) اجتماع دو مجموعه‌ی A و B را به صورت نشان می‌دهیم.</p> <p>(ج) از دوران یک مستطیل، حول طول آن بوجود می‌آید.</p>	
۱	<p>قسمت سوم: گزینه‌ی صحیح را مشخص کنید.</p> <p>(الف) اگر تاسی را بیندازیم، احتمال اینکه عدد رو شده، عدد اول نباشد کدام است؟</p> <p>(۱) $\frac{1}{6}$ (۲) $\frac{1}{3}$ (۳) $\frac{2}{3}$ (۴) $\frac{3}{6}$</p> <p>(ب) حاصل عبارت $2^{-3} + 1^7 - 8^0$ کدام یک از اعداد زیر است؟</p> <p>(۱) $\frac{1}{9}$ (۲) صفر (۳) $\frac{1}{8}$ (۴) $\frac{1}{6}$</p> <p>(ج) حاصل کسر $\frac{2}{\sqrt{7}}$ با مخرج گویا شده کدام است؟</p> <p>(۱) $\frac{2\sqrt{7}}{7}$ (۲) $\frac{\sqrt{7}}{7}$ (۳) $\frac{\sqrt{14}}{7}$ (۴) $\frac{2}{7}$</p> <p>(د) عرض از مبدأ خط $3y = 12x + 9$ کدام یک از اعداد زیر است؟</p> <p>(۱) ۹ (۲) ۴ (۳) ۳ (۴) ۱۲</p>	۱
۱ ۰/۲۵	<p>اگر $A = \{3, 5, 7, 8\}$، $B = \{2, 4, 3\}$ و $C = \{4, 5, 7, 9\}$ باشد:</p> <p>(الف) حاصل عبارت $(A - B) \cap C$ را با راه حل کامل بدست آورید.</p> <p>(ب) $n(A)$ برابر با چه عددی است؟</p>	۲
۰/۲۵ ۰/۷۵ ۰/۵	<p>(الف) کسری بنویسید که بین $\frac{1}{3}$ و $\frac{2}{3}$ باشد.</p> <p>(ب) حاصل عبارت $\sqrt{(\sqrt{7} - 3)^2}$ را بدست آورید.</p> <p>(ج) عدد $\sqrt{17} - 3$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد؟</p>	۳
۱ ۰/۷۵	<p>(الف) در مستطیل مقابل $AE = FC$، ثابت کنید: $DE = BF$</p>  <p>(ب) مستطیلی به ابعاد ۷ و $\frac{4}{5}$ با مستطیل دیگری که طول و عرض آن به ترتیب $3x - 1$ و ۹ می‌باشد، متشابه است، مقدار x را بدست آورید.</p>	۴



۰/۷۵	$(\varepsilon^9 \times 2^9) \div (8^3)^3 =$	الف) حاصل عبارت مقابل را به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید.	۵
۰/۵		ب) عدد $10^4 \times 123 / 4$ را به صورت نماد علمی بنویسید.	
۰/۷۵	$\frac{\sqrt{90}}{\sqrt{2} \times \sqrt{5}}$	ج) حاصل عبارت مقابل را به ساده‌ترین صورت بدست آورید.	
۱/۲۵	$(y+5)^2 =$	الف) حاصل هر یک از عبارت‌های زیر را با استفاده از اتحادها بدست آورید.	۶
۰/۷۵	$8x + 11 \geq 2x - 1$	ب) مجموعه‌ی جواب نامعادله‌ی مقابل را بدست آورید.	
۰/۷۵	$x^2 + 2x - 35 =$	ج) عبارت جبری مقابل را به کمک اتحادها تجزیه کنید.	
۰/۷۵		الف) خط $y = 3x - 1$ را رو محورهای مختصات رسم کنید.	۷
۰/۵		ب) مختصات نقطه‌ای از خط $y = 2x - 5$ را بدست آورید که طول آن نقطه برابر ۳ باشد.	
۰/۷۵		الف) معادله‌ی خطی را بنویسید که با خط $2y = 6x$ موازی باشد و از نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 0 \\ 7 \end{bmatrix}$ بگذرد.	۸
۰/۷۵	$\begin{cases} 7x - 5y = -69 \\ 7x + 4y = 30 \end{cases}$	ب) در دستگاه معادله‌ی خطی مقابل، مقدار y را بدست آورید.	
۰/۷۵	$\frac{m^2 - 3m + 7}{\varepsilon m - 12}$	الف) عبارت مقابل به ازای چه مقداری از m تعریف نشده است؟	۹
۱	$\frac{a^2}{a-b} - \frac{b^2}{a-b} =$	ب) حاصل تفریق را به ساده‌ترین صورت بدست آورید:	
۱/۲۵	$x^2 - 7x + 9 \mid x - 3$	ج) تقسیم مقابل را انجام دهید.	
۰/۷۵		الف) قاعده‌ی یک هرم، مربعی به ضلع 7cm است. اگر ارتفاع هرم 12cm باشد، حجم هرم را بدست آورید.	۱۰
۰/۷۵		ب) اگر قطر یک کره برابر 10cm باشد، مساحت آنرا بدست آورید.	
۱		ج) مثلث قائم‌الزاویه‌ای را که ضلع‌های زاویه‌ی قائمه آن ۳ و ۵ سانتی‌متر است. حول ضلع کوچک‌تر دوران می‌دهیم. حجم شکل حاصل را بدست آورید.	
۲۰	مجموع		

