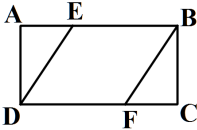


۰/۷۵	<p><b>قسمت اول:</b> عبارت‌های درست و نادرست را مشخص کنید.</p> <p>(الف) هر مجموعه، زیرمجموعه‌ی خودش است.</p> <p>(ب) دو مثلث متساوی‌الاضلاع دلخواه متشابه‌اند.</p> <p>(ج) هرم، دو قاعده‌ی برابر به شکل دایره دارد.</p>	
۰/۷۵	<p><b>قسمت دوم:</b> در جاهای خالی عدد، کلمه و یا عبارت مناسب بنویسید.</p> <p>(الف)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

۰/۷۵	$(8^2 \times 2^9) \div (2^9 \times 8^9) =$	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	$\frac{m^2 - 3m + 7}{4m - 12}$	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 $7\text{cm}$ است. اگر ارتفاع هرم $12\text{cm}$ باشد، حجم هرم را بدست آورید.	۱۰
۰/۷۵		ب) اگر قطر یک کره برابر $10\text{cm}$ 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		