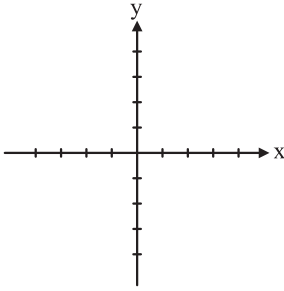
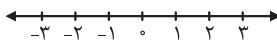
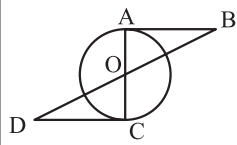
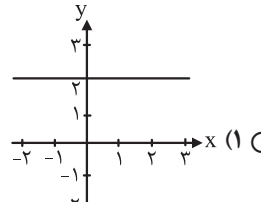
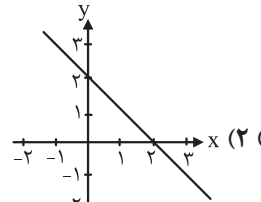
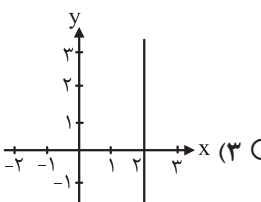
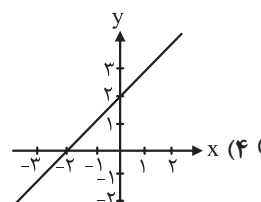
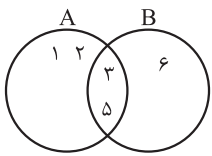
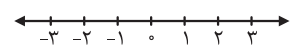
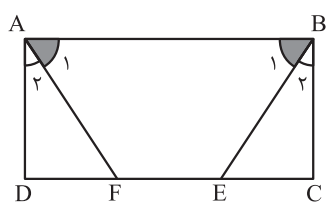


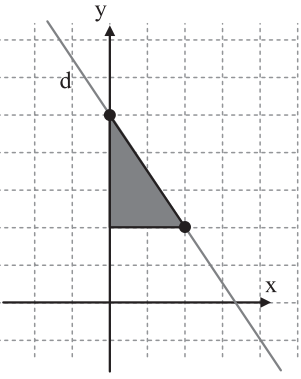
ردیف	سؤالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) مجموعه $A = \{5, -2, \sqrt{25}, -5\}$ دارای ۸ زیرمجموعه است. <input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست</p> <p>ب) دو مربع دلخواه همواره متشابه‌اند. <input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست</p> <p>ج) اگر $a > b$ باشد، $-3a > -3b$ است. ($a, b \neq 0$) <input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست</p> <p>د) مساحت کل نیم‌کره توپُر $3\pi r^2$ است. <input type="radio"/> درست <input type="radio"/> نادرست</p>	<p>۰/۲۵ (فصل ۱ - صفحه ۷)</p> <p>۰/۲۵ (فصل ۳ - صفحه ۵۵)</p> <p>۰/۲۵ (فصل ۵ - صفحه ۹۲)</p> <p>۰/۲۵ (فصل ۸ - صفحه ۱۳۳)</p>
۲	<p>جاهای خالی را کامل کنید.</p> <p>الف) حاصل عبارت $\sqrt[3]{54} - \sqrt{2}$، برابر با است.</p> <p>ب) شیب خط $y = -5x + 1$، عدد است.</p> <p>ج) اگر $A \subseteq B$ باشد، حاصل $A - B$ برابر با است.</p> <p>د) عبارت گویای $\frac{2x-10}{3x+12}$، به ازای x مساوی با تعریف نشده است.</p>	<p>۰/۲۵ (فصل ۱۴ - صفحه ۷۰)</p> <p>۰/۲۵ (فصل ۶ - صفحه ۱۰۲)</p> <p>۰/۲۵ (فصل ۱ - صفحه ۱۳)</p> <p>۰/۲۵ (فصل ۷ - صفحه ۱۱۵)</p>
۳	<p>پاسخ هر پرسش را علامت بزنید.</p> <p>الف) کدام گزینه درست است؟</p> <p>(۱۰) $NUZ = N$ (۲۰) $-\frac{2}{3} \in Z$ (۳۰) $R - Q = Q'$ (۴۰) $Q \subseteq W$</p> <p>ب) از مجموعه اعداد طبیعی یک رقمی یک عدد انتخاب می‌کنیم. احتمال اینکه عدد انتخاب شده اول باشد، چقدر است؟</p> <p>(۱۰) $\frac{5}{10}$ (۲۰) $\frac{4}{9}$ (۳۰) $\frac{4}{10}$ (۴۰) $\frac{5}{9}$</p> <p>ج) کدام عبارت گویا را می‌توان ساده کرد؟ (مخرج کسرها مخالف صفر است.)</p> <p>(۱۰) $\frac{6-a}{a-3}$ (۲۰) $\frac{9a}{a+3}$ (۳۰) $\frac{a^2+9}{a+3}$ (۴۰) $\frac{a-b}{b-a}$</p>	<p>۰/۲۵ (فصل ۱ - صفحه ۱۰)</p> <p>۰/۲۵ (فصل ۱ - صفحه ۱۵)</p> <p>۰/۲۵ (فصل ۷ - صفحه ۱۱۶)</p>
۴	<p>اگر $A = \{-3, -2, -1, 0, 1, 2\}$ و $B = \{8, 2, -4, -3, 5\}$ باشد:</p> <p>الف) مجموعه مقابل را با اعضا بنویسید.</p> <p>ب) با توجه به مجموعه‌های بالا، درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>۱) $n(A \cup B) = 9$ ۲) $3 \in (B \cap A)$</p>	<p>۰/۷۵ (فصل ۱ - صفحه ۱۳)</p> <p>۰/۵ (فصل ۱ - صفحه ۱۱)</p>
۵	<p>الف) حاصل عبارت داده شده را به ازای $b = 5$ و $a = -\frac{2}{3}$ به دست آورید.</p> <p>$3a - 2b =$</p> <p>ب) دو عدد گنگ بین $\sqrt{2}$ و ۳ بنویسید.</p>	<p>۰/۵ (فصل ۲ - صفحه ۲۸)</p> <p>۰/۵ (فصل ۲ - صفحه ۲۵)</p>
۶	<p>الف) حاصل هریک از عبارتهای داده شده را به دست آورید.</p> <p>۱) $2^{-3} + 3^{-1} =$</p> <p>۲) $\frac{\sqrt{-4} \times \sqrt{10}}{\sqrt{5}} =$</p> <p>ب) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.</p> <p>$\frac{5}{\sqrt{9}} =$</p>	<p>۱ (فصل ۱۴ - صفحه‌های ۶۰ و ۷۰)</p> <p>۰/۷۵ (فصل ۱۴ - صفحه ۷۵)</p>

بارم	سؤالات	ردیف
۱	(فصل ۶ - صفحه ۹۹) 	۷ خط به معادله $y = -\frac{3}{4}x$ را رسم کنید.
۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵	(فصل ۶ - صفحه ۱۰۷) (فصل ۶ - صفحه ۹۹) (فصل ۶ - صفحه ۱۰۵)	۸ الف) معادله خطی را بنویسید که با خط $y = 2x - 7$ موازی باشد و از نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 5 \end{bmatrix}$ بگذرد. ب) آیا نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ روی خط $2x - 5y = 12$ قرار دارد؟ چرا؟ ج) معادله خطی را بنویسید که از دو نقطه $\begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix}$ بگذرد.
۱ ۰/۷۵	(فصل ۵ - صفحه ۸۸) $(2x - 3)(2x + 8) =$ (فصل ۵ - صفحه ۸۶) $a^2 - 81 =$	۹ الف) حاصل عبارت داده شده را با استفاده از اتحاد به دست آورید. ب) عبارت مقابل را تجزیه کنید.
۱	(فصل ۵ - صفحه ۹۲) $2(x + 5) \leq 6x + 18$ 	۱۰ نامعادله مقابل را حل کنید و حاصل را روی محور نمایش دهید.
۰/۵ ۰/۵	(فصل ۴ - صفحه ۶۱) $\left(\frac{1}{3}\right)^{-7} \times 3^{-12} =$ (فصل ۴ - صفحه ۶۵) $0.000721 =$	۱۱ الف) حاصل عبارت داده شده را به صورت عدد توان دار بنویسید. ب) عدد مقابل را با نماد علمی نمایش دهید.
۱/۷۵	(فصل ۷ - صفحه‌های ۱۱۹ و ۱۲۰) الف) $\frac{3}{a-b} + \frac{2}{a} =$ ب) $\frac{8ab^2}{a^2 - b^2} \div \frac{4ab}{a^2 + ab} =$	۱۲ حاصل عبارت‌های داده شده را به دست آورید و به ساده‌ترین صورت بنویسید.
۰/۷۵	(فصل ۳ - صفحه ۵۱) 	۱۳ در شکل مقابل \overline{AB} و \overline{CD} بر دایره مماس‌اند. ثابت کنید دو مثلث AOB و COD ، هم‌نهشت‌اند.
۱	(فصل ۶ - صفحه ۱۰۹) $\begin{cases} 2x + y = 5 \\ x - y = 7 \end{cases}$	۱۴ دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید.

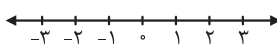
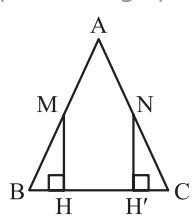
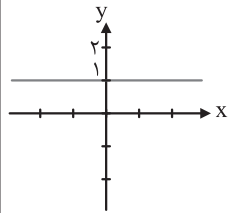
ردیف	سؤالات	بارم
۱۵	تقسیم مقابل را حل و باقی مانده را مشخص کنید. (فصل ۷ - صفحه ۱۲۷)	۱
	$6x^2 + x - 7 \mid 2x - 1$	
۱۶	نسبت عرض دو مستطیل متشابه $\frac{3}{7}$ است. اگر طول مستطیل بزرگ تر ۲۸ باشد، طول مستطیل کوچک تر چند است؟ (فصل ۳ - صفحه ۵۶)	۵/۰
۱۷	الف) از دوران مربع حول ضلع آن چه شکلی حاصل می شود؟ ب) حجم هرمی را به دست آورید که قاعده آن مستطیلی به طول ۸ سانتی متر و عرض ۵ سانتی متر و ارتفاع آن ۶ سانتی متر باشد. (فصل ۸ - صفحه ۱۳۷)	۱ ۱/۲۵
	«موفق باشید»	۲۰

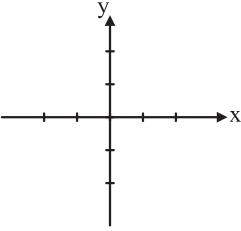
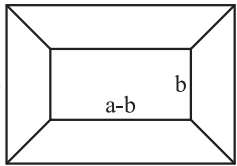

ردیف	سؤالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) هر عدد طبیعی، یک عدد گویا است.</p> <p>(ب) عدد ۱۲۵ - ریشه سوم ندارد.</p> <p>(ج) هر دو مثلث متساوی‌الاضلاع، با هم متشابه هستند.</p> <p>(د) عبارت «سه عدد اول یک‌رقمی» یک مجموعه را مشخص می‌کند.</p>	<p>درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p> <p>درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p> <p>درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p> <p>درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p>
۲	<p>پاسخ هر پرسش را علامت بزنید.</p> <p>(الف) نمایش اعشاری کدام یک از کسره‌های زیر، متناوب است؟</p> <p>(ب) کدام یک از گزینه‌های زیر، عبارت گویا نیست؟</p> <p>(ج) کدام گزینه خط به معادله $y = 2$ را نشان می‌دهد؟</p>	<p>(فصل ۲ - صفحه ۲۱) ۰/۲۵</p> <p>(۱) $\frac{3}{2}$ <input type="radio"/> (۲) $\frac{3}{20}$ <input type="radio"/> (۳) $\frac{7}{12}$ <input type="radio"/> (۴) $\frac{7}{4}$ <input type="radio"/></p> <p>(فصل ۷ - صفحه ۱۱۴) ۰/۲۵</p> <p>(۱) $\frac{x+1}{2}$ <input type="radio"/> (۲) $\frac{\sqrt{x+1}}{x+1}$ <input type="radio"/> (۳) $\frac{5}{x}$ <input type="radio"/> (۴) $\frac{3x-4}{x^2+5}$ <input type="radio"/></p> <p>(فصل ۶ - صفحه ۱۰۴) ۰/۲۵</p> <p>(۱)  (۱) <input type="radio"/></p> <p>(۲)  (۲) <input type="radio"/></p> <p>(۳)  (۳) <input type="radio"/></p> <p>(۴)  (۴) <input type="radio"/></p>
۳	<p>جمله‌های زیر را تکمیل کنید.</p> <p>(الف) در پرتاب یک تاس احتمال اینکه عدد روشده اول باشد، است.</p> <p>(ب) درجه یک جمله‌ای $5x^3y^4$ نسبت به متغیر y و x برابر است.</p> <p>(ج) از دوران یک مثلث قائم‌الزاویه حول یکی از ضلع‌های قائمه‌اش، یک ایجاد می‌شود.</p>	<p>۰/۲۵ (فصل ۱ - صفحه ۱۵) ۰/۲۵ (فصل ۵ - صفحه ۷۹) ۰/۲۵ (فصل ۸ - صفحه ۱۱۴)</p>
۴	<p>با توجه به نمودار و ن داده‌شده، هر یک از مجموعه‌های زیر را با عضوهای مشخص کنید.</p> <p>الف) $A \cup B =$</p> <p>ب) $n(A \cap B) =$</p> <p>ج) $A - B =$</p>	<p>۱/۵ (فصل ۱ - صفحه‌های ۱۱ و ۱۳)</p> <p></p>
۵	<p>مجموعه مقابل را روی محور نشان دهید.</p>	<p>۰/۵ (فصل ۲ - صفحه ۲۶)</p> <p>$A = \{x \in \mathbb{R} \mid -2 < x \leq 2\}$</p> <p></p>

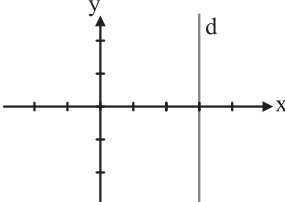
ردیف	سؤالات	بارم
۶	الف) بین دو عدد $\sqrt{5}$ و $\sqrt{11}$ ، یک عدد گویا و یک عدد گنگ بنویسید. ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.	۰/۵ ۰/۵
۷	در مسئله داده شده، فرض را کامل کنید. فرض: شکل است. حکم: زاویه‌های روبه‌رو برابرند.	۰/۲۵
۸	در اثبات زیر جاهای خالی را کامل کنید. در مستطیل ABCD، پاره‌های AF و BE طوری رسم شده‌اند که دوزاویه A_1 و B_1 برابرند. ثابت کنید AF و BE مساوی‌اند.	۱
	 <p>اثبات: چون $\hat{A}_1 + \hat{A}_2 = 90^\circ$ و $\hat{B}_1 + \hat{B}_2 = 90^\circ$ و $\hat{A}_1 = \hat{B}_1$ بنابراین: $\hat{A}_2 = \hat{B}_2$.</p> <p> $\left. \begin{array}{l} \hat{A}_2 = \hat{B}_2 \\ \dots = \dots \\ \dots = \dots \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{بنا به حالت} \\ (\dots \dots \dots) \end{array} \longrightarrow \triangle ADF = \triangle BCE \longrightarrow \dots = \dots$ </p>	
۹	الف) عبارت روبه‌رو را ساده کنید. ب) ضخامت یک برگه کاغذ حدود ۰/۰۱۶ سانتی‌متر است. این عدد را به صورت نماد علمی بنویسید. ج) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵
۱۰	حاصل عبارت‌های مقابل را با استفاده از اتحادها به دست آورید.	۱
	الف) $(3x-4)(3x+4) =$ ب) $(3a+b)^2 =$	
۱۱	عبارت مقابل را به کمک اتحاد تجزیه کنید.	۰/۷۵
	$x^2 - 5x + 6 =$	
۱۲	نامعادله مقابل را حل کنید.	۱
	$5(x-1) \leq 3x+1$	
۱۳	دستگاه معادله خطی مقابل را حل کنید.	۱
	$\begin{cases} -3x + y = 1 \\ 2x + y = 11 \end{cases}$	

ردیف	سؤالات	بارم
۱۴	الف) با توجه به شکل مقابل معادله خط d را بنویسید. 	۱
	ب) معادله خطی را بنویسید که با خط $2x - y = 2$ موازی باشد و از نقطه $\begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$ بگذرد.	۰/۷۵
۱۵	عبارت مقابل به ازای چه مقادیری از x ، تعریف نشده است؟ $\frac{x+5}{3x(x+2)}$	۰/۵
۱۶	حاصل عبارت‌های زیر را به ساده‌ترین شکل ممکن بنویسید. (مخرج‌ها مخالف صفر فرض شده‌اند). (فصل ۷ - صفحه‌های ۱۲۰ و ۱۲۱) الف) $\frac{7x}{5x+10} + \frac{x}{x+2} =$ ب) $\frac{x^2 + 2x + 1}{(3-x)} \times \frac{(x-3)}{(x+1)} =$	۲
۱۷	خارج قسمت و باقی‌مانده تقسیم مقابل را به دست آورید. $x^2 - 7x + 4 \mid x + 2$	۱
۱۸	الف) حجم هرم منتظمی را به دست آورید که ارتفاع آن ۱۰ سانتی‌متر و قاعده آن مربعی به ضلع ۶ سانتی‌متر باشد. (نوشتن فرمول حجم هرم الزامی است). ب) حجم مخروطی را که شعاع قاعده آن ۳ سانتی‌متر و ارتفاع آن ۵ سانتی‌متر است، به دست آورید. (فصل ۸ - صفحه ۱۳۷)	۰/۷۵
۱۹	مساحت کره‌ای برابر 100π است. اندازه شعاع آن را به دست آورید. (نوشتن فرمول مساحت کره الزامی است). (فصل ۸ - صفحه ۱۳۳)	۱
	۲۰ «موفق باشید»	

بارم	سؤالات	ردیف
۰/۲۵	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) عبارت $3x^2 - 3x$ یک جمله‌ای است. ب) شرط تشابه دو لوزی این است که زاویه‌های متناظر برابر باشند. ج) عبارت $x^2 + 9 = (x+3)^2$ یک اتحاد است. د) وجه‌های جانبی هرم به شکل مستطیل است.	۱
۰/۲۵	درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/>	
۰/۲۵	درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/>	
۰/۲۵	درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/>	
۰/۲۵	درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/>	
۰/۲۵	با استفاده از اعداد داده‌شده، جاهای خالی را پر کنید. «۶، -۴، ۳، ۴، -۶» الف) عبارت $\frac{x-6}{x+4}$ به ازای $x = \dots\dots\dots$ تعریف نشده است. ب) درجه $5x^4y^6$ نسبت به x ، است. ج) اگر عدد π را ۳ در نظر بگیریم، مساحت کره‌ای به شعاع $\frac{5}{3}$ برابر است. د) اگر $x \neq 2$ ، $x - 2$ باشد، آنگاه حاصل عبارت $\frac{x^2-4}{x-2} \div \frac{x+2}{6}$ برابر است.	۲
۰/۲۵	الف) در اکتشافات تاریخی مشخص شد که مصریان از تاس‌های بیست‌وجهی منتظم استفاده می‌کردند که اعداد ۱ تا ۲۰ بر آن حک شده بود. در پرتاب این تاس احتمال اینکه عدد رو شده اول باشد، چقدر است؟ ب) به خواسته مسئله می‌گویند. ج) کدام نقطه روی خط $y = -3x + 1$ قرار دارد؟ د) حاصل کدام عبارت -۱ است؟ (مخرج کسرها مخالف صفر است.)	
۰/۲۵	۱) $\frac{7}{20}$ ۲) $\frac{2}{5}$ ۳) $\frac{9}{20}$ ۴) $\frac{1}{2}$	
۰/۲۵	۱) استدلال ۲) اثبات ۳) فرض ۴) حکم	
۰/۲۵	۱) $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ -3 \end{bmatrix}$ ۲) $\begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ ۳) $\begin{bmatrix} 2 \\ -7 \end{bmatrix}$ ۴) $\begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$	
۰/۲۵	۱) $\frac{c+d}{d-c}$ ۲) $\frac{c+d}{d+c}$ ۳) $\frac{c-d}{d-c}$ ۴) $\frac{c-d}{-c-d}$	
۰/۲۵	با انتخاب یکی از عبارتهای داخل پرانتز، جاهای خالی را طوری کامل کنید که یک عبارت درست حاصل شود. الف) نماد علمی قطر یک سلول به طور تقریبی می‌تواند عدد باشد. $(2 \times 10^{-6}, 2 \times 10^6)$ ب) عدد یکی از پاسخ‌های نامعادله $-x + 5 < 7$ است. $(-12, 12)$ ج) حاصل $\sqrt[3]{-16} \div \sqrt[3]{2}$ برابر است با $(-2, \sqrt{-2})$ د) از دوران یک نیم‌دایره حول قطر آن یک به دست می‌آید. (نیم‌کره، کره)	۴
۰/۲۵	الف) اگر بدانیم: $A \cup B = \{0, 1, 2, 3, 4\}$, $A - B = \{2\}$, $A \cap B = \{3, 4\}$ ، اعضای A و B را داخل نمودار قرار دهید. ب) مجموعه مقابل را با عضوهای مشخص کنید. $C = \{x+1 x \in \mathbb{N}, x \leq 3\}$	۵
۰/۷۵		
۰/۷۵		

ردیف	سؤالات	بارم
۶	حاصل عبارت داده شده را به ساده ترین صورت ممکن به دست آورید. (فصل ۷ - صفحه ۱۱۹)	۰/۷۵
	$\left(\frac{-۳}{۴} + \frac{۱}{۶}\right) \div \frac{۷}{۶} =$	
۷	الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. ب) مجموعه $C = \{x \in \mathbb{R} \mid ۲ \leq x\}$ را روی محور نشان دهید.	۰/۵ ۰/۵
	$\sqrt{(۲ - \sqrt{۵})^۲} =$	
		
۸	مثلث ABC متساوی الساقین است. نقاط M و N وسط دو ساق هستند. با پر کردن جاهای خالی ثابت کنید: $BH = CH'$ بنا به حالت (.....) $\Delta MBH \cong \Delta NCH' \Rightarrow \dots = \dots$	۱
		
	$\hat{H} = \hat{H}' = ۹۰^\circ$	
	$\dots = \dots$ $\dots = \dots$	
۹	الف) حاصل عبارت مقابل را به صورت عدد توان دار به دست آورید. ب) عبارت مقابل را ساده کنید. ج) مخرج کسر مقابل را گویا کنید.	۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۵
	$\frac{\left(\frac{۴}{۹}\right)^۴ \times \left(\frac{۲}{۹}\right)^{-۴}}{۲^{-۳}} =$	
	$\sqrt{۳۲} - \sqrt{۱۸} =$	
	$\frac{۳}{\sqrt{۷}} =$	
۱۰	الف) حاصل عبارت مقابل را با استفاده از اتحاد به دست آورید. ب) عبارت های جبری داده شده را تجزیه کنید. ج) نامعادله مقابل را حل کنید.	۰/۷۵ ۱ ۰/۷۵
	$(۳x + 1)^۲ =$	
	$۱) x^۲ + ۵x - ۲۴ =$	
	$۲) a^۲ - ۴a =$	
	$۳x + ۵ \geq -۴$	
۱۱	الف) معادله خط مقابل را بنویسید. ب) در معادله خط $۲y - ۳x = ۴$ مقدار شیب را بیابید.	۰/۵ ۰/۵
		

بارم	سؤالات	ردیف
۰/۵	(فصل ۶ - صفحه ۹۸) (ج) خط به معادله $y = 2x - 1$ را در دستگاه مقابل رسم کنید. 	
۱	(فصل ۶ - صفحه ۱۱۰) $\begin{cases} 2x - 2y = 5 \\ 3x + 2y = 10 \end{cases}$	۱۲ دستگاه مقابل را حل کنید.
۰/۵	(فصل ۳ - صفحه ۵۶) الف) تصویر یک پنج ضلعی منتظم به ضلع ۱۰ سانتی متر را با دستگاه کپی کوچک کرده ایم. عدد روی دستگاه ۳۰ درصد را نشان می دهد. در تصویر خروجی، پنج ضلعی منتظم به ضلع چند سانتی متر خواهد بود؟ ب) زاویه پنج ضلعی منتظم ۱۰۸ درجه است، اندازه این زاویه در تصویر خروجی چند درجه است؟	۱۳
۰/۵	(فصل ۷ - صفحه ۱۲۰) $\frac{x}{2} - \frac{4x-1}{2} = \frac{x-4x-1}{2} = \frac{-3x-1}{2}$ ب) قاب عکسی به شکل زیر ساخته شده است. با پر کردن جاهای خالی نسبت مساحت دو مستطیل را به دست آورید و در صورت امکان ساده کنید.	۱۴
۰/۷۵	(فصل ۷ - صفحه ۱۱۶)  $\frac{\text{مساحت مستطیل بزرگ}}{\text{مساحت مستطیل کوچک}} = \frac{\square \times \square}{\square \times \square} = \frac{\square}{\square}$	
۱	(فصل ۷ - صفحه ۱۲۷) $3x^2 - 2x + 1 \mid x - 1$	۱۵ خارج قسمت و باقی مانده تقسیم مقابل را مشخص کنید.
۰/۵	(فصل ۸ - صفحه ۱۳۷) الف) قاعده یک هرم، مستطیلی به اضلاع ۱۰ و ۶ است. اگر حجم هرم ۸۰ سانتی متر مکعب باشد، اندازه ارتفاع آن را بیابید.	۱۶
۰/۷۵	(فصل ۸ - صفحه ۱۳۸) ب) حجم مخروط مقابل را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است). 	
۰/۷۵	(فصل ۸ - صفحه ۱۳۲) ج) حجم کره ای به شعاع ۳ متر را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است).	
۲۰	«موفق باشید»	

ردیف	سؤالات	بارم
۱	<p>درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>الف) مجموعه $A \cup B$، زیرمجموعه A است.</p> <p>ب) عرض از مبدأ خط $2y = 3x + 8$ برابر عدد ۴ است.</p> <p>ج) عدد $3 + \sqrt{17}$ - بین دو عدد صحیح ۲ و ۳ قرار دارد.</p> <p>د) از دوران مثلث قائم الزاویه حول یک ضلع قائم آن مخروط به وجود می آید.</p>	<p>درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p> <p>درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p> <p>درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p> <p>درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p>
۲	<p>جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) ریشه سوم عدد $\frac{-27}{64}$ برابر است.</p> <p>ب) از دوران ربع دایره حول شعاع آن، به وجود می آید.</p> <p>ج) مجموعه $C = \{5^\circ, 2, (-1)^2\}$ دارای عضو است.</p> <p>د) درجه چند جمله ای $3x^3y - 2x^5y^2 - 3x^2y$ نسبت به x، برابر است.</p>	<p>درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p> <p>درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p> <p>درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p> <p>درست <input type="radio"/> نادرست <input type="radio"/></p>
۳	<p>پاسخ هر پرشی را علامت بزیند.</p> <p>الف) کدام یک از عبارتهای زیر گویا است؟</p> <p>الف) $\frac{2}{x+1}$ (۱) $\frac{x+3}{\sqrt{x}}$ (۲)</p> <p>ب) حاصل عبارت $3^{-2} - \frac{2}{3}$ کدام گزینه است؟</p> <p>الف) $\frac{25}{3}$ (۱) $\frac{5}{9}$ (۲)</p> <p>ج) کدام یک از خطوط زیر از مبدأ مختصات می گذرد؟</p> <p>الف) $y = -\frac{1}{3}x$ (۱) $2x + 3y = 1$ (۲)</p> <p>د) معادله خط d کدام است؟</p> <p>الف) $y = 3$ (۱) $x = 3 + y$ (۳)</p> <p>ب) $x = 3$ (۲) $y = 3x$ (۴)</p> <p>ج) $y = x + 1$ (۴) $y = 3x + 2$ (۳)</p> <p>د) $x = 3$ (۲) $y = 3x$ (۴)</p>	<p>فصل ۷ - صفحه ۱۱۵</p> <p>فصل ۴ - صفحه ۶۱</p> <p>فصل ۶ - صفحه ۱۰۲</p> <p>فصل ۶ - صفحه ۱۰۶</p> 
۴	<p>به سؤالات زیر پاسخ کامل دهید.</p> <p>الف) اگر $A = \{a, b, c, d\}$ و $B = \{a, c, f\}$ باشد، مجموعه زیر را با اعضا بنویسید.</p> <p>$A - B = \{ \quad \quad \quad \}$</p> <p>ب) عضوهای مجموعه D را مشخص کنید.</p> <p>$D = \{3k + 1 \mid k \in \mathbb{Z}, -1 < k \leq 1\}$</p>	<p>فصل ۱ - صفحه ۱۳</p> <p>فصل ۱ - صفحه ۱۰</p>
۵	<p>اگر تاسی را دو بار بیندازیم، چقدر احتمال دارد مجموع دو عدد رو شده، ۵ باشد؟</p>	<p>فصل ۱ - صفحه ۱۵</p>
۶	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.</p> <p>$\sqrt{(1-\sqrt{5})^2} =$</p> <p>ب) طرف دوم تساویهای زیر را کامل کنید.</p> <p>۲) $\mathbb{R} \cap \mathbb{Q} =$</p>	<p>فصل ۲ - صفحه ۳۰</p> <p>فصل ۱ - صفحه ۱۰</p> <p>۱) $\mathbb{N} \cup \mathbb{Z} =$</p>