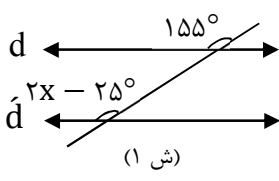
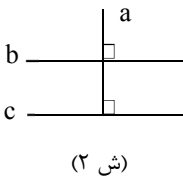
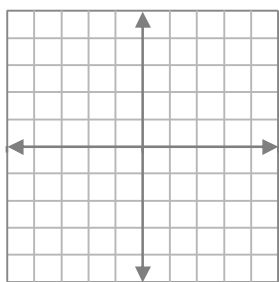
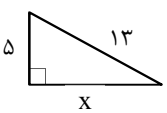
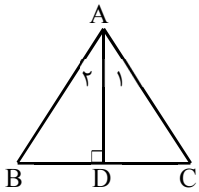
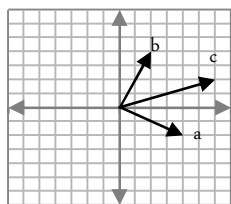


بارم	A: جملات زیر را کامل کنید.										
۱	۱. هر عدد طبیعی و بزرگتر از یک که فقط دوشمارنده داشته باشد را عدد می گویند. ۲. اندازه‌ی مجموع زوایای داخلی یک ۸ ضلعی درجه است. ۳. وقتی خورشید غروب می کند و هوا تاریک می شود یک پیشامد است. ۴. اگر ۷ برابر عددی مساوی ۴۲ باشد آن عدد برابر با می شود.										
۱	B: درستی و نادرستی هر یک را مشخص کنید. <table border="0"> <tr> <td>درست</td><td>نادرست</td></tr> <tr> <td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr> <td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr> <td>☐</td><td>☐</td></tr> <tr> <td>☐</td><td>☐</td></tr> </table> ۱. بزرگترین عدد صحیح منفی، ۱- است. ۲. فرد ضلعی ها مرکز تقارن ندارند. ۳. متوسط دسته $20 \leq x \leq 16$ برابر با ۱۷ می شود. ۴. ثلث عدد 3^5 به صورت عدد توان دار 3^4 است.	درست	نادرست	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
درست	نادرست										
☐	☐										
☐	☐										
☐	☐										
☐	☐										
۱	C: گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید. ۱. (ب.م.م) اعداد (۷۰۰ و ۳۰۰) کدام است. الف) ۱ ☐ ب) ۱۰۰ ☐ ج) ۲۰۰ ☐ د) ۲۱۰۰ ☐ ۲. حاصل $\sqrt{20}$ برابر با چه عددی است؟ الف) $5\sqrt{4}$ ☐ ب) $5\sqrt{2}$ ☐ ج) $2\sqrt{5}$ ☐ د) هیچکدام ☐ ۳. یک تاس را می اندازیم احتمال اینکه عدد زوج بیاید، کدام است؟ الف) $\frac{1}{3}$ ☐ ب) $\frac{1}{2}$ ☐ ج) $\frac{2}{6}$ ☐ د) $\frac{1}{6}$ ☐ ۴. اندازه‌ی هر زاویه‌ی یک n ضلعی منتظم ۱۰۸ درجه است تعداد اضلاع این چند ضلعی کدام است؟ الف) ۱۲ ☐ ب) ۸ ☐ ج) ۶ ☐ د) ۵ ☐										
۱/۷۵	D: به پرسش های زیر به طور کامل جواب دهید. ۱. حاصل هر عبارت را به ساده ترین صورت به دست آورید. $(13 - 7 + 2) \times (-2) =$ $1 + \frac{1 + \frac{1}{3}}{1 - \frac{4}{3}} =$ $1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 27 + 28 + 29 + 30 =$										
۱	۲. (آ) تساوی ها را کامل کنید. (۴ و ۲۸) = (۷ و ۱۶) = (ب) اعداد اول بین ۲۰ و ۳۰ را بنویسید.										
۰/۵	۳. یک ۶ ضلعی منتظم چند محور تقارن دارد؟ و مجموع زوایای خارجی آن چند درجه است.										

بارم	۴. در شکل (۱) $d \parallel \hat{d}$ است با تشکیل معادله مقدار x را به دست آورید. و با توجه به شکل (۲) تساوی را کامل کنید.
۰/۷۵	 (ش ۱)  (ش ۲) $\left. \begin{matrix} a \perp b \\ a \perp c \end{matrix} \right\} \Rightarrow$
۱/۷۵	۵. (آ) عبارت جبری را ساده کنید. $(a + b)^2 =$ (ب) مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $x = -2$ و $y = 1$ به دست آورید. $\frac{x^2y + 2y}{x - y} =$ (ج) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید. $2ab^2c - 4a^2b = 2ab(\quad - \quad)$
۰/۵	۶. معادله‌ی مقابل را حل کنید. $2(x - 1) = 3(1 - x)$
۰/۷۵	۷. اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = 2i + 4j$ باشد از معادله زیر بردار $\vec{x}$ را به دست آورید. $3x = a + 2b$
۱	۸. آ: ابتدا بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = 2i + 4j$ حاصل جمع آنها را در دستگاه مختصات رسم کنید. و مختصات $\vec{c} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ را بنویسید. ب: مقدار x و y را بدست آورید. $\begin{bmatrix} +7 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -5 \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x \\ 6 \end{bmatrix}$ 
۰/۷۵	۹. اندازه‌ی ضلع مجهول را پیدا کنید. 
۰/۷۵	۱۰. در شکل مقابل نیمساز زاویه‌ی A و ارتفاع مثلث متساوی الساقین ABC را رسم کرده‌ایم عبارت‌ها را کامل کنید و نشان دهید دو مثلث ABD و ACD با یکدیگر هم‌نهشت هستند.  $\left. \begin{matrix} \overline{AB} = \dots \\ \hat{A}_1 = \dots \end{matrix} \right\} \xrightarrow{\text{به حالت: } (\quad)} ABD \cong ACD$

بارم	۱۱. حاصل هر یک را به صورت یک عبارت توان دار بنویسید. $(ab)^5 \times a^3 \times b^4 =$ $5^6 \times (3^2)^3 \times 2^0 =$										
۱/۵	$(\cdot/5)^6 \div (\frac{1}{\cdot})^4 =$ $\frac{7^3}{7^3 \times 6^2} =$										
۰/۵	۱۲. جذر تقریبی $\sqrt{19}$ را به کمک جدول پیدا کنید. <table><tr><td>عدد</td><td>۴/۲</td><td></td><td></td></tr><tr><td>جذر</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	عدد	۴/۲			جذر					
عدد	۴/۲										
جذر											
۱/۲۵	۱۳. جذرهای هر یک را به دست آورید. $\sqrt{3} \times \sqrt{27} =$ $(-\sqrt{25}) \times (\sqrt{2})^2 =$ $\sqrt{\frac{1}{36} \times 9} =$										
۱/۲۵	۱۴. جدول زیر را کامل کنید. <table><tr><td>مرکز دسته X فراوانی</td><td>مرکز دسته</td><td>فراوانی</td><td>خط نشان</td><td>عدد دسته ها</td></tr><tr><td>۳۳۰</td><td></td><td></td><td></td><td>$30 \leq x \leq 36$</td></tr></table>	مرکز دسته X فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	عدد دسته ها	۳۳۰				$30 \leq x \leq 36$
مرکز دسته X فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	عدد دسته ها							
۳۳۰				$30 \leq x \leq 36$							
۰/۵	۱۵. میانگین قد دوستان علی ۱۵۰ سانتی متر است اگر مجموع قد ها ۷۵۰ سانتی متر باشد تعداد دوستان علی چند نفر است؟										
۰/۵	۱۶. شکل چرخنده را می چرخانیم احتمال هر یک از موارد را بنویسید. (آ) عقربه روی سفید بایستد چه کسری است؟ (ب) عقربه روی رنگ سیاه بایستد چه کسری است؟ 										
۲	۱۷. در هر یک زاویه ها و کمان های خواسته شده را بنویسید. $\widehat{O} = \dots$ $\widehat{DMC} = \dots$ BC مماس بر دایره است $\widehat{B} = \dots$ $\widehat{A} = \dots$										

پاسخنامه آزمون شماره ۷ نوبت دوم

	(۸) آ) $\vec{c} = \begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}, \vec{c} = \begin{bmatrix} 6 \\ 2 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 7 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -5 \\ 8 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 6 \end{bmatrix}$	A: (۱) اول. (۲) ۱۰۸۰ (۳) حتمی (۴) ۶ B: (۱) درست. (۲) درست. (۳) نادرست. (۴) درست C: (۱) ب (۲) ج (۳) ب (۴) د D: (۱)								
(۹) (رابطه فیثاغورس) $13^2 = x^2 + 5^2$ $13^2 - 5^2 = x^2, \quad 169 - 25 = x^2$ $144 = x^2, \quad \sqrt{144} = x \Rightarrow x = 12$		$(13 - 7 + 2) \times (-2) = -16$ $1 + \frac{1}{3} = 1 + \frac{4}{3} = 1 - \frac{12}{12} = 1 - 1 = 0$ $1 - 1\frac{4}{3} = -\frac{1}{3}$ $(1 + 30) \times 30 = 31 \times 15 = 465$ از فرمول حاصل جمع استفاده شود $\frac{\text{تعداد} \times (\text{آخری} + \text{اولی})}{2}$								
(۱۰) به حالت: $\overline{AB} = \overline{AC}$ چون دو ساق برابر وتر و یک زاویه تند } چون نیمساز آنرا نصف کرده $\hat{A}_1 = \hat{A}_2$		(۲) آ) $4 = (4 \text{ و } 28), 1 = (7 \text{ و } 16)$ (ب) 23 و 29 (۳) ۶ محور دارد و مجموع زوایای خارجی آن 360° است.								
	(۱۲) <table border="1" data-bbox="143 1090 521 1187"><tr><td>عدد</td><td>۴/۲</td><td>۴/۳</td><td>۴/۴</td></tr><tr><td>مجدور</td><td>۱۷/۶۴</td><td>۱۸/۴۹</td><td>۱۹/۳۶</td></tr></table> $\Rightarrow \sqrt{19} \approx 4/4$	عدد	۴/۲	۴/۳	۴/۴	مجدور	۱۷/۶۴	۱۸/۴۹	۱۹/۳۶	(۴) $2x - 25 = 155^\circ$ $2x = 155 + 25 \Rightarrow b \parallel c$ $x = \frac{180}{2}, x = 90$
عدد	۴/۲	۴/۳	۴/۴							
مجدور	۱۷/۶۴	۱۸/۴۹	۱۹/۳۶							
(۱۳) $\sqrt{3} \times \sqrt{27} = \sqrt{81} = 9, \quad \sqrt{\frac{1}{36}} \times 9 = \frac{1}{6} \times 3 = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$		(۵) آ) $(a+b)(a+b) = a^2 + ab + ab + b^2 = a^2 + 2ab + b^2$ (ب) $\frac{(-2)^2 \times 1 + 2 \times 1}{-2 - 1} = \frac{+4 + 2}{-3} = \frac{+6}{-3} = -2$ (ج) فاکتور بگیرد $= 2ab(bc - 2a)$								
(۱۴) $\frac{30 + 36}{2} = 33 = \text{مرکز دسته}$ $\frac{330}{33} = 10 = \text{فراوانی}$ خط نشان $### \quad ###$										
(۱۵) نفر $750 \div 150 = 5$ تعداد دوستان علی										
(۱۶) آ) $\frac{5}{8}$ (ب) $\frac{3}{8}$		(۶) $2(x - 1) = 3(1 - x), \quad 2x - 2 = 3 - 3x$ $2x + 3x = 3 + 2, \quad 5x = 5, \quad x = \frac{5}{5}, \quad x = 1$								
(۱۷) چون شعاع بر خط مماس عمود است $\hat{O} = 90 - 30 = 60^\circ$ چون کمان روبروی زاویه مرکزی است $\widehat{DC} = 60^\circ$ چون محاطی است $\hat{A} = (80 + 80) \div 2 = 80^\circ$ $\hat{B} = 360 - 160 = 200 \Rightarrow 200 \div 2 = 100^\circ$		(۷) $3x = \begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix} + 2 \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}, \quad 3x = \begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 \\ 8 \end{bmatrix}$ $3x = \begin{bmatrix} 6 \\ 6 \end{bmatrix} \Rightarrow x = \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix} \div 3, \quad x = \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$								