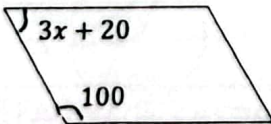
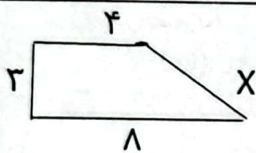
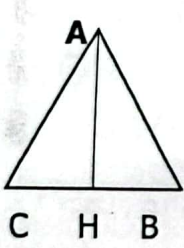
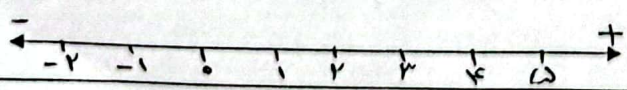
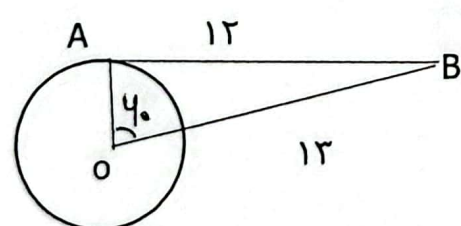
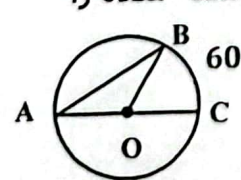


ردیف	سوالات صفحه اول	بارم
۱	جمله‌های درست و نادرست را مشخص کنید. (الف) اگر عددی گویا باشد حتماً می‌تواند عدد صحیح نیز باشد. (ب) اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود باشد آنگاه بر خط دیگر نیز عمود خواهد بود. (ج) مختصات بردار واحد محور عرض‌ها برابر با $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$ می‌باشد. (د) شعاع در نقطه تماس بر خط مماس عمود است.	۱
۲	جاهای خالی را با عدد یا واژه‌ی مناسب کامل کنید. (الف) اگر ب، م، م دو عدد برابر یک باشد می‌گوییم آن دو عدد هستند. (ب) فاصله بین کمترین داده و بیشترین داده را می‌گویند. (ج) در هر مثلث اندازه هر زاویه خارجی با مجموع دو زاویه برابر است. (د) بزرگترین وتر دایره دایره هست.	۱
۳	در هر یک از سؤالات زیر گزینه‌ی درست را انتخاب کنید. ① در صورتی که دامنه تغییرات ۲۰ و تعداد دسته ۵ باشد طول دسته کدام گزینه است؟ (الف) ۴ (ب) ۵ (ج) ۳ (د) ۶ ② حاصل عبارت $(25^2)^2$ برابر است با: (الف) 5^8 (ب) 5^4 (ج) 5^6 (د) 5^5 ③ اندازه زاویه محاطی رو به رو قطر چند درجه است؟ (الف) ۶۰ (ب) ۱۲۰ (ج) ۹۰ (د) ۱۸۰ ④ کدامیک از گزینه‌های زیر نمی‌تواند جزء حالت‌های هم‌نهشتی دو تا مثلث باشد (الف) (ض ض ض) (ب) (ز ز ز) (ج) (ض ز ض) (د) (ز ض ز)	۱
۴	حاصل عبارت زیر را به دست آورید $\left(\frac{-2}{3} + \frac{4}{5}\right) \times (-3 + 18) =$	۱
۵	(الف) حاصل ضرب دو عدد اول ۸۶ می‌باشد. مجموع آن دو عدد را مشخص کنید. (ب) در الگوریتم غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰ اولین مضرب ۷ که خط می‌خورد کدام است؟ (ج) عدد ۱۴۳ اول است یا مرکب؟	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۶	با توجه به شکل زیر مقدار x را پیدا کنید. 	۰/۵
۷	(الف) یک ۶ ضلعی منتظم چند محور تقارن دارد؟ (ب) اندازه هر زاویه ی خارجی آن چند درجه است؟ (ج) اندازه یک زاویه داخلی ۸ ضلعی منتظم را بدست آورید. (با فرمول و راه حل)	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵

سرا

بارم	سوالات صفحه دوم	بف										
۸	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $(a-2)(a+5)=$	۰/۵										
۹	ب) عبارت جبری زیر را تجزیه کنید. $3a^2b^3 + 6a^3b^2$	۰/۵										
۱۰	معادله‌ی مقابل را حل کنید. $\frac{1}{2}x+3=2x$	۰/۵										
۱۱	اگر $a=\begin{bmatrix} -3 \\ 4 \end{bmatrix}$ و $b=7i-8j$ باشد، مختصات بردار x را بدست آورید. $x=3a+2b=$	۰/۵										
۱۲	محیط شکل مقابل را به دست آورید. 	۱										
۱۳	مثلث ABC متساوی الساقین است و AH میانه هست ثابت کنید مثلث ABH، AHC باهم همنهشتند. 	۱										
۱۴	حاصل عبارت‌های زیر را به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید. $\frac{3^8 \times 4^8}{36^4 \div 3^4} =$ $16^9 \div 8^3 =$	۱/۵										
۱۵	نقطه $-1 + \sqrt{17}$ را روی محور اعداد نمایش دهید. 	۰/۵										
۱۶	الف) جذرتقریبی عدد $\sqrt{18}$ را تا یک رقم اعشار بنویسید. <table border="1" data-bbox="245 1756 715 1856"><tr><td>عدد</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>مجدور</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	عدد					مجدور					۱
عدد												
مجدور												
۱۷	ب) حاصل عبارت مقابل را پیدا کنید. $\sqrt{32} \div \sqrt{2} =$	۰/۵										

بارم	سوالات صفحه سوم	دیف																
۰/۵	یک تاس و یک سکه را همزمان پرتاب می کنیم . (الف) تعداد حالت های ممکن را بنویسید ؟	۱۶																
۰/۲۵	(ب) احتمال اینکه سکه پشت و تاس ۴ بیاید چقدر است ؟																	
۰/۲۵	(پ) احتمال اینکه سکه رو و تاس فرد بیاید چقدر است ؟																	
۱/۲۵	الف) جدول زیر را کامل کنید.	۱۷																
	<table border="1"> <tr> <th>مرکز دسته × فراوانی</th> <th>مرکز دسته ها</th> <th>فراوانی</th> <th>دسته</th> </tr> <tr> <td>۶۸</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>$2 \leq X < 6$</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>6</td> <td>$\dots \leq X \leq 10$</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>مجموع</td> </tr> </table>	مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته ها	فراوانی	دسته	۶۸			$2 \leq X < 6$			6	$\dots \leq X \leq 10$				مجموع	
مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته ها	فراوانی	دسته															
۶۸			$2 \leq X < 6$															
.....		6	$\dots \leq X \leq 10$															
			مجموع															
۰/۵	(ب) میانگین کل راتا يك رقم اعشار حساب کنید.																	
۰/۷۵	میانگین نمرات ۶ درس دانش آموزی ۱۷ شده است اگر کمترین نمره این دانش آموزکه ۱۲ است را حذف کنیم میانگین نمرات او را دوباره حساب کنید.	۱۸																
۰/۵	الف) اگر فاصله خط d از مرکز دایره به اندازه دو برابر شعاع دایره باشد وضعیت خط و دایره را نسبت به هم بررسی نمایید.	۱۹																
۰/۷۵	ب) اگر در شکل زیر خط AB بر دایره مماس باشد اندازه زاویه و ضلع مجهول را بیابید. 																	
۱/۲۵	در شکل مقابل نقطه ی O مرکز دایره است. اندازه ی زاویه ها و کمان خواسته شده را بنویسید. 	۲۰																
	$\widehat{A} = \dots$ $\widehat{OBA} = \dots$ $\widehat{BOC} = \dots$ $\widehat{AB} = \dots$ $\widehat{AOB} = \dots$																	

با آرزوی توفیق روز افزون : حمزه پور