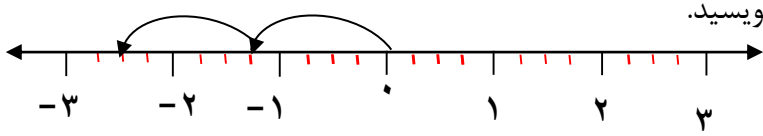
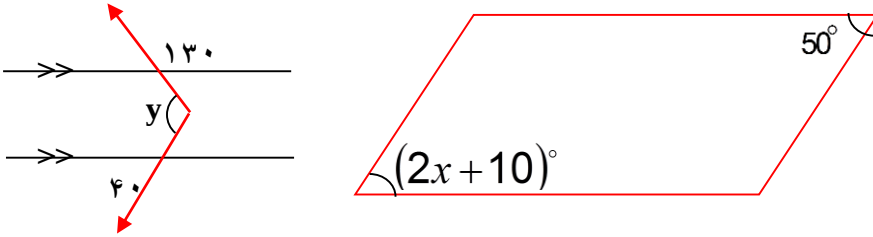
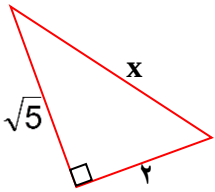
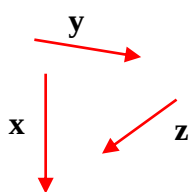
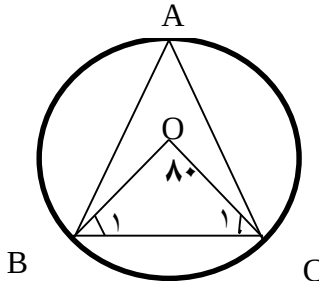
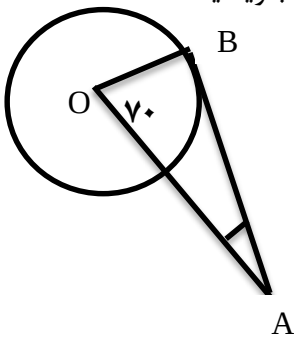


ردیف	نام و نام خانوادگی:..... پایه هشتم شعبه:	آموزش و پرورش گناباد دوره متوسطه اول دبیرستان نمونه شهید هاشمی نژاد	آزمون ریاضی نوبت دوم مدت : ۹۰ دقیقه تاریخ: ۱۴۰۲/۳/۱۳	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) معکوس عدد $2\frac{1}{3}$ مساوی $\frac{7}{3}$ است. ب) بین ۴۰ و ۵۰ سه عدد اول وجود دارد. ج) ۹ ضلعی منتظم مرکز تقارن دارد. د) بردار واحد طول را با $\vec{i}$ نمایش می دهیم .	۱		
۲	گزینه درست را انتخاب کنید. الف کدام یک از گزینه های زیر عدد گویا نیست؟ (۱) $3/14$ (۲) صفر (۳) $\sqrt{18}$ (۴) -۹ ب) کدام یک از حالت های زیر جزء حالت های هم نهشتی دو مثلث نیست؟ (۱) (ض ض ز) (۲) (ض ز ض) (۳) (و-ز) (۴) (ز ز ز) ج) در پرتاب یک سکه و یک تاس چند حالت وجود دارد؟ (۱) ۸ (۲) ۳۶ (۳) ۴ (۴) ۱۲ د) جمله ی nام الگوی و ۲۵ و ۱۶ و ۹ و ۴ و ۱ کدام گزینه است؟ (۱) $n+n$ (۲) n^2 (۳) n^3 (۴) $2n$	۱		
۳	جمله های زیر را کامل کنید. الف) فاصله بین بیش ترین و کم ترین داده در علم آمار را گویند. ب) مجموع یک عدد دو رقمی و مقلوبش همواره بر عدد بخش پذیر است. ج) اندازه ی یک زاویه ی داخلی ۱۰ ضلعی منتظم برابر بادرجه است. د) اگر در مثلثی مجذوریک ضلع با مجموع مجذورهای دو ضلع دیگر برابر باشد آن مثلثاست.	۱		
۴	عدد $\sqrt{50}$ را به صورت ضرب یک عدد طبیعی بزرگتر از یک و یک عدد رادیکالی بنویسید.	۰/۵		
۵	الف) جمع متناظر با محور زیر را بنویسید. 	۰/۵		

۱/۵	ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (جواب را ساده کنید). $\left(-\frac{3}{5} + \frac{8}{9}\right) \div \left(-\frac{2}{45}\right) =$ $-6 + 8 - 10 + 12 - 14 + 16 =$ $-2\frac{1}{2} + 3\frac{1}{3} =$	
۰/۷۵	در غربال عددهای ۱ تا ۵۰ : الف) اولین عددی که خط می خورد چیست؟ ب) اولین عددی که با مضرب ۵ خط می خورد چند است؟ ج) عدد ۳۹ توسط چه عدد اولی خط میخورد؟	۶
۱	در شکل های زیر مقادیر x, y را بدست آورید. (چهار ضلعی متوازی الاضلاع است) 	۷
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵	الف) (اگر وسط های اضلاع یک مستطیل را به طور متوالی به هم وصل کنیم،..... تشکیل می شود. ب) اگر $a \perp b, b \parallel c$ باشد، آن گاه رابطه ی..... برقرار است. ج) آیا می توان با کاشی های به شکل ۵ ضلعی منتظم یک سطح را کامل کاشی کاری کرد؟ چرا؟	۸
۰/۵ ۰/۵ ۱/۵	الف) عبارت مقابل را ساده کنید. $10x^2 - 5x(2x - 7) =$ ب) عبارت زیر را تجزیه کنید. $14ab + 7a^2 = \dots\dots\dots(2b + \dots\dots\dots)$ ج) معادله مقابل را حل کنید. $2x - \frac{2}{3} = 5x + 3$	۹

۱	در شکل زیر مقدار x را حساب کنید.	۱۰
۱		۱۱
۰/۵	الف) بر حسب i, j بنویسید $\vec{m} = \begin{bmatrix} -4 \\ -5 \end{bmatrix} = \dots\dots\dots$ ب) اگر $\vec{a} = -3\vec{i} + \vec{j}$, $\vec{b} = -2\vec{j}$ باشند، مختصات بردار $\vec{x}$ را به دست آورید. $\vec{x} = \vec{a} + 3\vec{b}$ ج) بردار حاصل جمع (برآیند) بردارهای زیر را رسم کنید. 	۱۲
۱	الف) حاصل را به صورت عددی توان دار بنویسید. $7^{10} \times 35^3 \times 5^{10} =$ $8^6 \times (-3)^{18} =$ ب) عدد $\sqrt{43}$ بین دو عدد صحیح متوالی و قرار دارد.	۱۳

۰/۷۵	جدول زیر را کامل کنید.	۱۴										
	<table><tr><th>دسته</th><th>خط نشان</th><th>فراوانی</th><th>مرکز دسته</th><th>فراوانی × مرکز دسته</th></tr><tr><td>$6 \leq x < 10$</td><td>$\times \parallel$</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	دسته	خط نشان	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز دسته	$6 \leq x < 10$	$\times \parallel$				
دسته	خط نشان	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز دسته								
$6 \leq x < 10$	$\times \parallel$											
۰/۵	دو سکه را باهم پرتاب کرده ایم : الف) احتمال اینکه هر دو سکه رو بیاید، چقدر است؟	۱۵										
۰/۵	ب) احتمال اینکه دقیقا یک سکه رو و یکی پشت بیاید، چقدر است؟											
۱	با توجه به شکل مقابل اندازه زاویه ها و کمانهای خواسته شده را بنویسید . (O مرکز دایره می باشد)  $\hat{A} = \quad \widehat{BC} = \quad \hat{B}_1 = \quad \hat{C}_1 =$	۱۶										
۰/۵	در شکل زیر AB بر دایره مماس است اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید .  $\hat{A} = \quad \hat{B} =$	۱۷										