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: ۱۳/ ۳/ ۱۴۰۲	بارم

۱ — بارم: ۱

درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.

الف) معکوس عدد $۲\frac{1}{3}$ مساوی $\frac{7}{3}$ است.

ب) بین ۴۰ و ۵۰ سه عدد اول وجود دارد.

ج) ۹ضلعی منتظم مرکز تقارن دارد.

د) بردار واحد طول را با $\vec{i}$ نمایش می دهیم .

۲ — بارم: ۱

گزینه درست را انتخاب کنید.

الف کدام یک از گزینه های زیر عدد گویا نیست؟

۱) ۳/۱۴ ۲) صفر ۳) $\sqrt{18}$ ۴) ۹-

ب) کدام یک از حالت های زیر جزء حالت های هم نهشتی دو مثلث نیست؟

۱) (ز 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 n ام الگوی .....و ۲۵ و۱۶ و۹ و۴ و۱ کدام گزینه است؟

۱) n+n ۲) n^2 ۳) n^3 ۴) 2n

۳ — بارم: ۱

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 با .....درجه است.

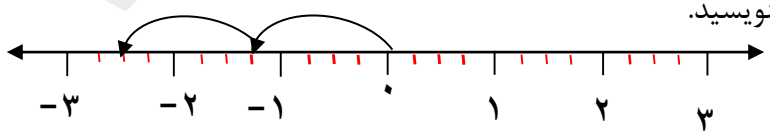
د) اگردر مثلثی مجذوریک ضلع با مجموع مجذورهای دو ضلع دیگر برابر باشدآن مثلث .....است.

۴ — بارم: ۰/۵

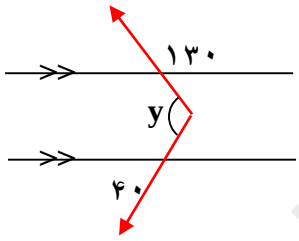
عدد $\sqrt{50}$ را به صورت ضرب یک عدد طبیعی بزرگتر از یک و یک عدد رادیکالی بنویسید.

۵ — بارم: ۰/۵

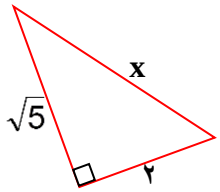
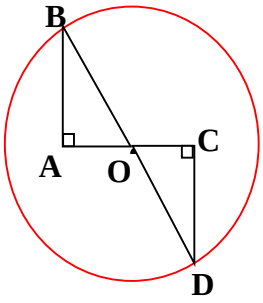
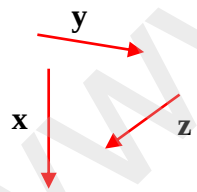
الف) جمع متناظر با محور زیر را بنویسید.



www-kanoon.ir

	ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (جواب را ساده کنید). $(-\frac{3}{5}+\frac{8}{9})\div(-\frac{2}{45})=$ $-6+8-10+12-14+16=$ $-2\frac{1}{2}+3\frac{1}{3}=$	۱/۵
۶	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 ؟	۰/۷۵
۷	در شکل های زیر مقادیر y, x را بدست آورید.(چهار ضلعی متوازی الاضلاع است)  	۱
۸	الف)) اگر وسطهای اضلاع یک مستطیل را به طور متوالی به هم وصل کنیم،..... تشکیل می‌شود. ب) اگر $b\parallel c, a\perp b$ 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؟	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵
۹	الف) عبارت مقابل را ساده کنید. $10x^2-5x(2x-7)=$ ب) عبارت زیر را تجزیه کنید. $14ab+7a^2=.....(2b+.....)$ ج) معادله مقابل را حل کنید. $2x-\frac{2}{3}=5x+3$	۰/۵ ۰/۵ ۱/۵

www-kanoon-ir

۱۰	در شکل زیر مقدار x را حساب کنید.  	۱
۱۱	حالت هم نهشتی دو مثلث OAB و OCD را بنویسید. (O مرکز دایره است).  	۱
۱۲	الف) برحسب i,j بنویسید $\vec{m}=\begin{bmatrix}-4\\-5\end{bmatrix}=$	۰/۵
	ب) اگر $\vec{a}=-3\vec{i}+\vec{j}, \vec{b}=-2\vec{j}$ باشند، مختصات بردار $\vec{x}$ را به دست آورید. $\vec{x}=\vec{a}+3\vec{b}$	۱
	ج) بردار حاصل جمع (برآیند) بردارهای زیر را رسم کنید.  	۱
۱۳	الف) حاصل را به صورت عددی توان دار بنویسید. $7^{10}\times35^{3}\times5^{10}=$ $8^{6}\times(-3)^{18}=$	۱
	ب) عدد $\sqrt{43}$ بین دو عدد صحیح متوالی ..... و ..... قرار دارد.	۰/۵

www-kanoon-ir

۱۴ جدول زیر را کامل کنید. ۰/۷۵

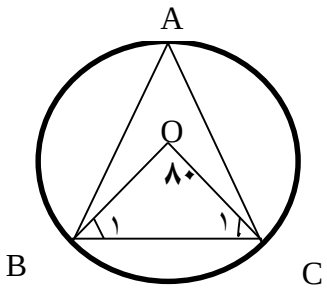
فراوانی× مرکز دسته	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	دسته
			~~////~~ //	$6 \leq x < 10$

۱۵ دو سکه را باهم پرتاب کرده ایم : ۰/۵

الف) احتمال اینکه هر دو سکه رو بیاید، چقدر است؟ ۰/۵

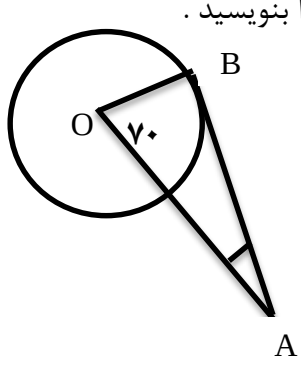
ب) احتمال اینکه دقیقا یک سکه رو و یکی پشت بیاید، چقدر است؟

۱۶ با توجه به شکل مقابل اندازه زاویه ها و کمانهای خواسته شده را بنویسید . (O مرکز دایره می باشد) ۱



$\hat{A} =$ $\widehat{BC} =$ $\hat{B}_{۱} =$ $\hat{C}_{۱} =$

۱۷ در شکل زیر AB بر دایره مماس است اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید . ۰/۵



$\hat{A} =$ $\hat{B} =$