

نام و نام خانوادگی:

کلاس:

نام دبیر: خانم



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

«بسمه تعالی»

اداره آموزش و پرورش خراسان شمالی

دبیرستان نمونه اندیشه

آزمون نوبت نام درس: ریاضی هفتم



دبیرستان نمونه اندیشه
دوره اول



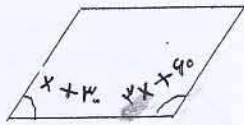
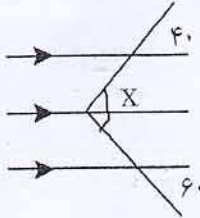
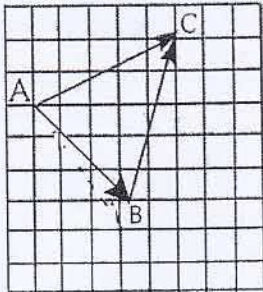
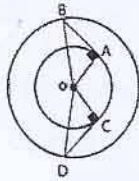
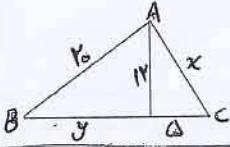
دبیرستان نمونه اندیشه

تاریخ: ۱۴۰۲/۳/۱۷

مدت: دقیقه

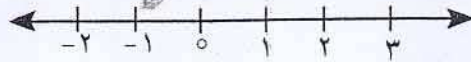
تعداد: سؤال در صفحه

۱	برای هریک از جاهای خالی زیر عبارت مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) صفر تنها عددی است که ندارد. (قرینه - معکوس) ب) مستطیل نوعی است. (مربع - متوازی الاضلاع) ج) در حالتی که خط و دایره تنها یک نقطه مشترک دارند، می گوئیم خط بر دایره است. (عمود - مماس) د) هر عدد طبیعی بزرگتر از یک دست کم شمارنده دارد. (دو - سه)	۱
۱	صحیح یا غلط بودن هریک از عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) بزرگترین عدد منفی دو رقمی ۱۱- است. ص ☐ غ ☐ ب) عدد ۱۰۳ عددی اول است. ص ☐ غ ☐ ج) مثلث مرکز تقارن دارد. ص ☐ غ ☐ د) مجموع زاویه های داخلی لوزی ۳۶۰° است. ص ☐ غ ☐	۲
۱	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) اندازه هر زاویه خارجی یک ۱۰ ضلعی منتظم برابر است با: ☐ ۱۵۰ (a) ☐ ۱۰۸ (b) ☐ ۱۸ (c) ☐ ۳۶ (d) ب) حاصل $-\frac{22}{3}$ برابر است با: ☐ $\frac{4}{9}$ (a) ☐ $-\frac{4}{3}$ (b) ☐ $-\frac{4}{9}$ (c) ☐ $+\frac{4}{3}$ (d) ج) عدد $\sqrt{79}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد. ☐ ۵ و ۶ (a) ☐ ۶ و ۷ (b) ☐ ۷ و ۸ (c) ☐ ۸ و ۹ (d) د) از عبارت (کمترین داده - بزرگترین داده) در آمار بدست می آید. ☐ میانگین (a) ☐ دامنه تغییرات (b) ☐ طول دسته (c) ☐ تعداد دسته (d)	۳
۱	حاصل عبارت زیر را به دست آورده تا حد امکان ساده کنید. $-(0/2) \div \left[(+\frac{1}{12}) - (-\frac{3}{4}) \right] =$	۴

۵	با توجه به شکل زیر مقدار x را بدست آورید.	۰/۷۵	
۶	الف- اندازه ی هر زاویه ی داخلی هشت ضلعی منتظم را بدست آورید. ب- اندازه زاویه مجهول را پیدا کنید.	۱	
۷	الف- ضرب مقابل را انجام دهید. ب- معادله مقابل را حل کنید.	۱/۵	$(3x - 2y)^2 =$ $\frac{1}{2}x + \frac{1}{8} = \frac{3}{4}$
۸	الف- اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$, $\vec{b} = -4\vec{i}$ باشند مختصات $\vec{x} = 3\vec{b} - 2\vec{a}$ را بدست آورید. ب- برای شکل مقابل یک جمع مختصاتی بنویسید	۱/۵	
۹	در شکل مقابل نقطه O مرکز دو دایره است. دلیل و حالت هم نهشتی دو مثلث OAB , OCD را بنویسید	۱	
۱۰	محیط مثلث ABC را بدست آورید.	۲	
۱۱	الف- حاصل تساوی زیر را بدست آورید. ب- حاصل عبارت زیر را توان دار بنویسید	۱/۲۵	$\sqrt{2} \times \sqrt{32} =$ $\frac{63^{10} \div 9^{10}}{7^2 \times 7^5}$

الف- سه برابر عدد 9^5 را به صورت عدد توان دار بنویسید.

ب- نقطه $1 + \sqrt{2}$ را روی محور نمایش دهید.



ج- حاصل جذر زیر را تا یک رقم اعشار محاسبه کنید

$$\sqrt{11}$$

جدول زیر را کامل کنید و میانگین را حساب کنید.

میانگین =

مرکز دسته $\times$ فراوانی	فراوانی	مرکز دسته	حدود دسته
۱۵	۵		$0 \leq x < 6$
۲۷			$6 \leq x \leq 12$
			مجموع

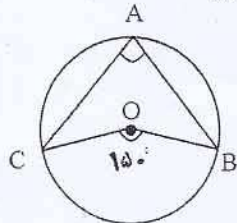
میانگین نمرات ۵ درس دانش آموزی ۱۴ است. اگر کمترین نمره این دانش آموز که ۸ است را حذف کنیم.

میانگین نمرات او را دوباره حساب کنید

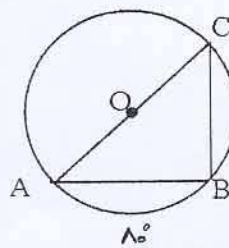
اندازه شعاع دایره ۴ سانتی متر و فاصله مرکز دایره تا خط l ، ۳ سانتی متر است. شکل دایره و خط را رسم کنید

و وضعیت آن ها را نسبت به هم بررسی نمایید.

در شکل های زیر نقطه O مرکز دایره است. اندازه های خواسته شده را به دست آورید.

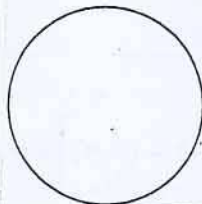


$$\hat{A} = \quad \widehat{BC} =$$



$$\hat{A} = \quad \hat{B} = \quad \widehat{BC} =$$

مرکز دایره داده شده را با رسم دو وتر به کمک خط کش و گونیا پیدا کنید.



موفق و سربلند باشید