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

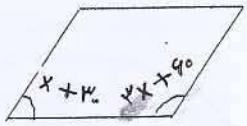
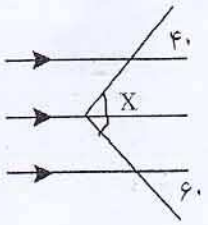
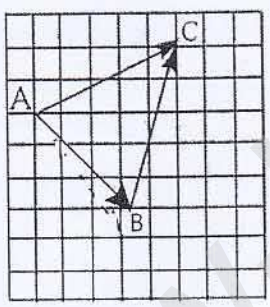
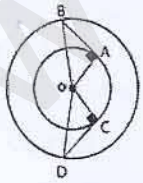
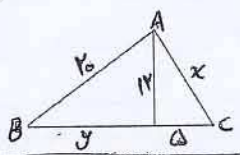
تاریخ : ۱۴۰۲/۳/۱۷

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 نقطهٔ مشترک دارند، می گوییم خط بر دایره ..... است. (عمود- مماس) د) هر عدد طبیعی بزرگتر از یک دست کم ..... شمارنده دارد. (دو- سه)	۱
۲	صحیح یا غلط بودن هریک از عبارت‌های 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 زاویه‌های داخلی لوزی ۳۶۰° است. ص ○ غ ○	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) اندازه هر زاویه خارجی یک ۱۰ ضلعی منتظم برابر است با: a) ☐ ۱۵۰ b) ☐ ۱۰۸ c) ☐ ۱۸ d) ☐ ۳۶ ب) حاصل $-\frac{۲^۲}{۳}$ برابر است با: a) ☐ $\frac{۴}{۹}$ b) ☐ $-\frac{۴}{۳}$ c) ☐ $-\frac{۴}{۹}$ d) ☐ $+\frac{۴}{۳}$ ج) عدد $\sqrt{۷۹}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد. a) ☐ ۵ و ۶ b) ☐ ۶ و ۷ c) ☐ ۷ و ۸ d) ☐ ۸ و ۹ د) از عبارت (کمترین داده- بزرگترین داده) در آمار ..... بدست می آید. a) ☐ میانگین b) ☐ دامنهٔ تغییرات c) ☐ طول دسته d) ☐ تعداد دسته	۱
۴	حاصل عبارت زیر را به دست آورده تا حد امکان ساده کنید. $-(۰/۲) \div \left[(+\frac{۱}{۱۲}) - (-\frac{۳}{۴})\right] =$	۱

www-kanoon-ir

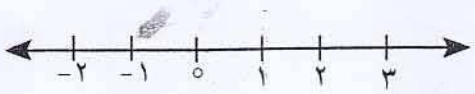
۵	با توجه به شکل زیر مقدار x را بدست آورید. 	۰/۷۵
۶	الف- اندازه ی هر زاویه ی داخلی هشت ضلعی منتظم را بدست آورید. ب- اندازه زاویه مجهول را پیدا کنید. 	۱
۷	الف- ضرب مقابل را انجام دهید. $(۳x-۲y)^۲=$ ب- معادله مقابل را حل کنید. $\frac{۱}{۲}x+\frac{۱}{۸}=\frac{۳}{۴}$	۱/۵
۸	الف- اگر $\vec{a}=\begin{bmatrix}۳\\۱\end{bmatrix}$, $\vec{b}=-۴\vec{i}$ باشند مختصات $x=۳\vec{b}-۲\vec{a}$ 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. $\sqrt{۲}\times\sqrt{۳۲}=$ ب- حاصل عبارت زیر را توان دار بنویسید $\frac{۶۳^{۱۰}\div ۹^{۱۰}}{۷^۲\times ۷^۵}$	۱/۲۵

www.kanoon.ir

۱۲ — ۱/۵

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

$\sqrt{11}$

۱۳ — ۱/۵

جدول زیر را کامل کنید و میانگین را حساب کنید.

میانگین =

حدود دسته	مرکز دسته	فراوانی	مرکز دسته × فراوانی
$0 \le x < 6$		۵	۱۵
$6 \le x \le 12$			۲۷
مجموع			

۱۴ — ۰/۷۵

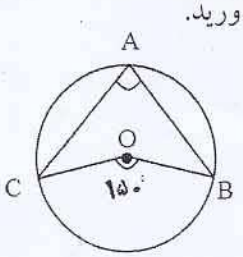
میانگین نمرات ۵ درس دانش آموزی ۱۴ است. اگر کمترین نمره این دانش آموز که ۸ است را حذف کنیم. میانگین نمرات او را دوباره حساب کنید

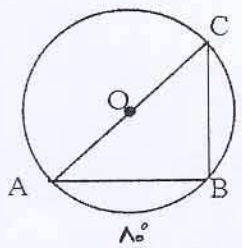
۱۵ — ۱

اندازه شعاع دایره ۴ سانتی متر و فاصله مرکز دایره تا خط d، ۳ سانتی متر است. شکل دایره و خط را رسم کنید و وضعیت آن ها را نسبت به هم بررسی نمایید.

۱۶ — ۱/۲۵

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

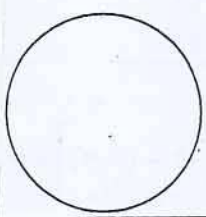




$\hat{A} =$ $\widehat{BC} =$ $\hat{A} =$ $\hat{B} =$ $\widehat{BC} =$

۱۷ — ۱

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



موفق و سربلند باشید