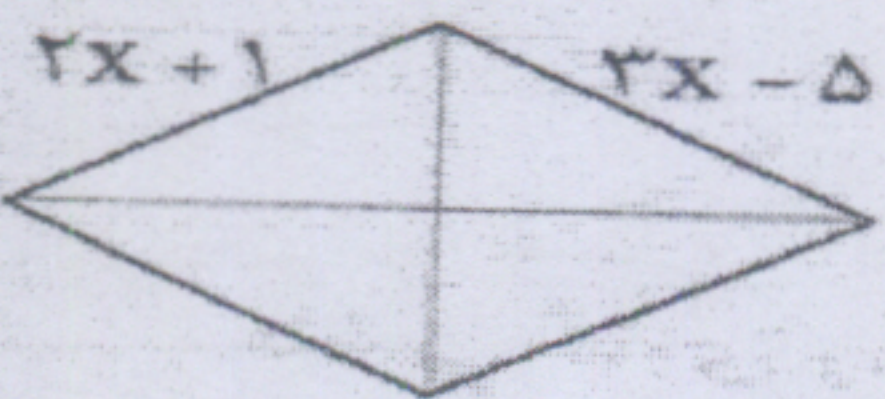
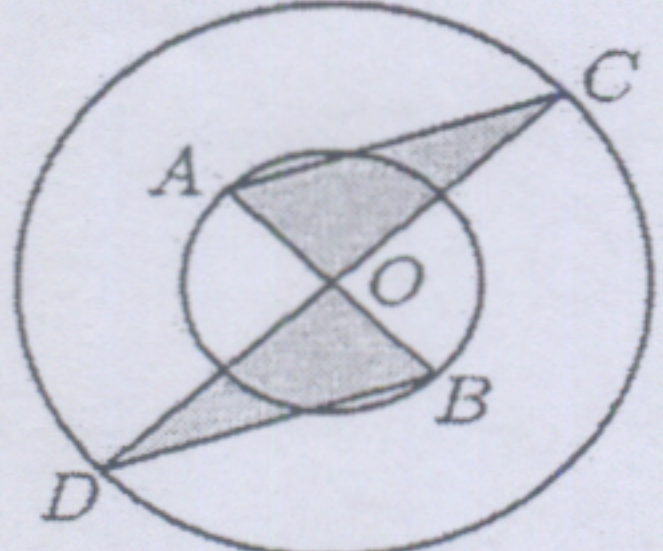


ردی ف	صفحه دوم	بارم
۷	الف) شکل مقابل لوزی است. با توجه به مقادیر جبری مقدار x را بنویسید. ۰/۵ نمره  ب) اندازه هر زاویه داخلی دوازده ضلعی منتظم را حساب کنید. ۰/۷۵ نمره	۱/۲۵
۸	الف) ضرب عبارت جبری مقابل را انجام دهید. ۰/۷۵ نمره $(8a - 2)(7b - 9) =$ ب) معادله $\frac{1}{2}a - \frac{2}{6} = \frac{1}{3}a$ را حل کنید. ۰/۷۵ نمره	۱/۵
۹	اگر $\vec{a} = 7\vec{i} - 2\vec{j}$ و $\vec{b} = 3\vec{j}$ باشد، مختصات بردار $\vec{c} = \vec{a} + 2\vec{b}$ را بدست آورید.	۱
۱۰	الف) طول و عرض مستطیلی ۹ و ۱۲ سانتی متر می باشد. قطر مستطیل را با رابطه فیثاغورس به دست آورید. ۱ نمره ب) در شکل رو به رو AB قطر دایره کوچک و CD قطر دایره بزرگ است. حالت هم نهشتی دو مثلث OAC با OBD را با ذکر دلیل بنویسید. ۱ نمره  ج) آیا اگر ضلع های دو چهار ضلعی با یکدیگر مساوی باشند، آن دو چهار ضلعی حتما با یکدیگر هم نهشت هستند؟..... با ذکر دلیل؟ ۰/۵ نمره.....	۲/۵
۱۱	الف) حاصل عبارتهای زیر را بصورت عددی توان دار بنویسید. ۱/۵ نمره $3^5 \times 2^5 \times 6^4 =$ $\left(\frac{5}{7}\right)^8 \div \left(\frac{5}{7}\right)^5 =$ ب) عدد $5 + \sqrt{17}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ ۰/۵ نمره ج) مقدار دقیق عبارت رادیکالی را بنویسید. ۰/۵ نمره $\sqrt{8} \times \sqrt{2} =$	۲/۵
	صفحه ۲	۸/۷۵

باسمه تعالی



سوالات امتحان نوبت دوم درس: ریاضی

پایه: هشتم دوره اول متوسطه

نام و نام خانوادگی دانش آموز:

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان

اداره آموزش و پرورش شهرستان رضوانشهر

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

تعداد صفحه: ۲

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۲/۳۰

ساعت شروع: ۹:۰۰ صبح

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

دبیرستان متوسطه اول نمونه کوثر

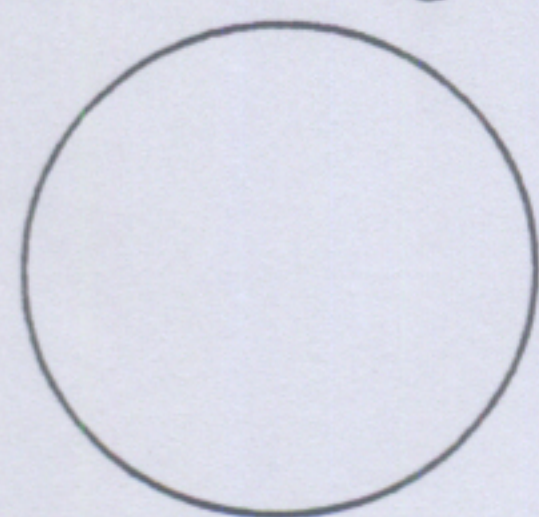
الف) جدول زیر را کامل کنید.

دسته ها	مرکز دسته	فراوانی	فراوانی $\times$ مرکز دسته
$0 \leq x < 10$		۱۰	۵۰
$10 \leq x < 20$	۱۵		۹۰
$20 \leq x < 30$	۲۵	۴	
جمع		۲۰	

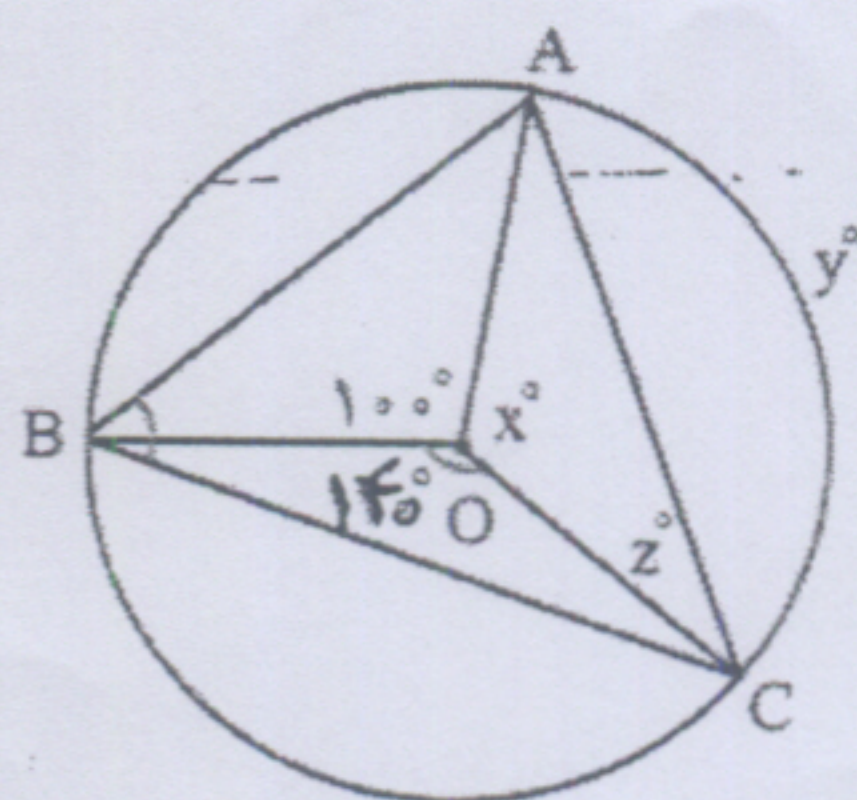
ب) با توجه به جدول، میانگین را بدست آورید.

یک تاس و یک سکه را با هم پرتاب می کنیم. احتمال اینکه سکه رو و تاس عددی زوج بیاید را با کمک نوشتن فرمول احتمال به دست آورید.

الف) برای دایره مقابل دو وتر غیر موازی رسم کنید. سپس با کمک عمود منصف، مرکز آن را مشخص کنید. ۰/۵ نمره



ب) در شکل زیر زاویه $\widehat{ABC}$ چه نوع زاویه ای است؟ اندازه آن چند درجه است؟ ۰/۵ نمره



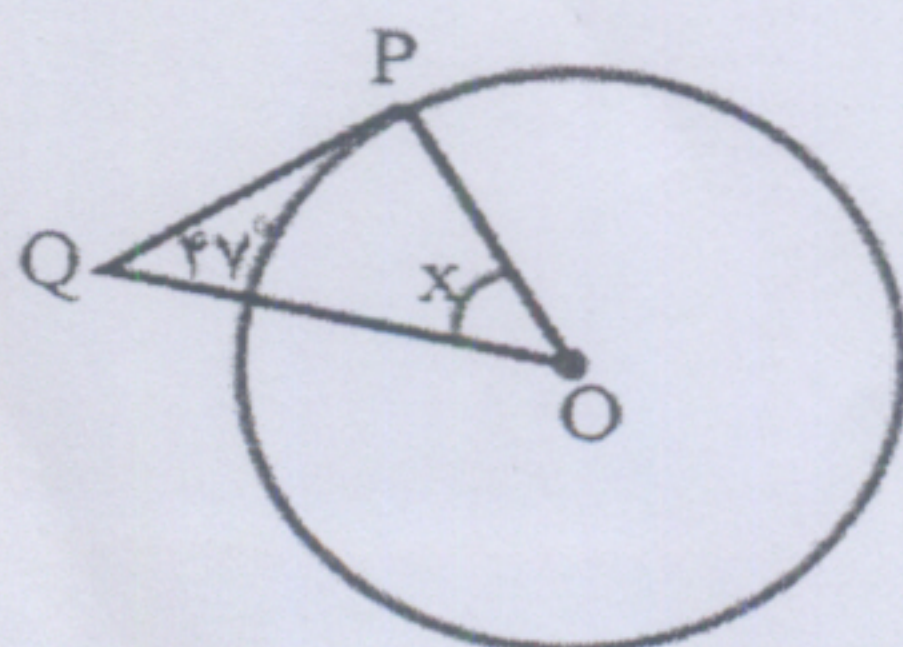
ج) مقادیر خواسته شده را بنویسید. (O مرکز دایره است) ۰/۷۵ نمره

$$x = \dots$$

$$y = \dots$$

$$z = \dots$$

د) در شکل رو به رو پاره خط PQ بر دایره مماس است و O دایره است. اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید.



۰/۵ نمره ($\widehat{Q} = 47^\circ$)

$$\widehat{P} = \dots$$

$$\widehat{x} = \dots$$

۴/۲۵

صفحه ۳



جملات درست را با علامت $\checkmark$ و غلط را با علامت $\times$ مشخص کنید.

- الف. ۷- عددی گویا است.
 ب. عددهای ۸ و ۶ و ۴ اضلاع مثلث قائم الزاویه هستند.
 ج. هشت ضلعی منتظم، مرکز تقارن دارد.
 د. (ز ز ز) یکی از حالت های هم نهشتی دو مثلث می باشد.

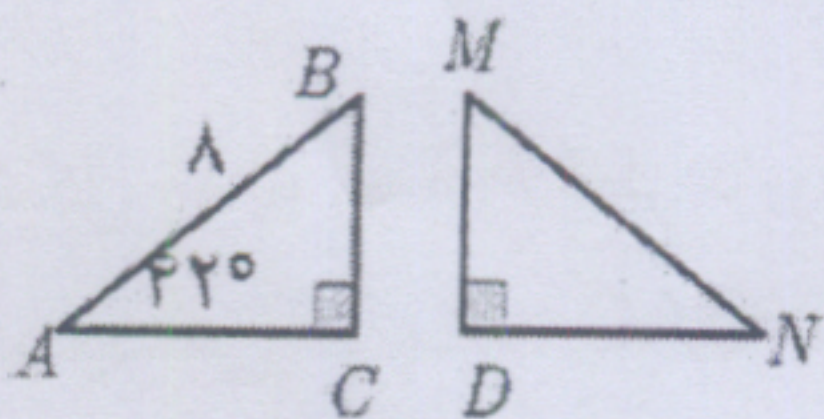
جاهای خالی را با اعداد مناسب داده شده پر کنید. دو عدد اضافی است. (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶)

- الف. اگر دایره را به کمان مساوی تقسیم کنیم اندازه هر کمان ۶۰ درجه می باشد.
 ب. خط و دایره نسبت به هم وضعیت دارند.
 ج. حاصل عبارت $15 \times 5^\circ$ می شود.....
 د. تعداد حالت های ممکن در پرتاب دو سکه حالت می باشد.

در سوالات زیر فقط گزینه صحیح را با $\checkmark$ مشخص کنید. (در هر سوال فقط یک گزینه درست می باشد).

(A) احتمال رخ دادن یک پیشامد $\frac{7}{11}$ است، احتمال رخ ندادن آن چقدر است؟

- الف. $\frac{6}{11}$ ب. $\frac{7}{11}$ ج. $\frac{11}{11}$ د. $\frac{4}{11}$

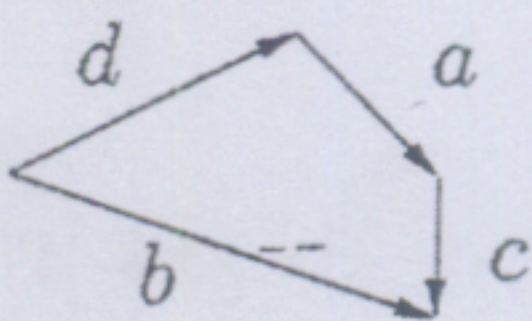


(B) در شکل مقابل دو مثلث هم نهشت اند. مقدار زاویه M برابر کدام گزینه است؟

- الف) ۴۲ ب) ۴۸ ج) ۹۰ د) ۵۸

(C) ساده شده عبارت $\sqrt{50}$ می شود

- الف) $5\sqrt{10}$ ب) $2\sqrt{5}$ ج) $5\sqrt{2}$ د) $5\sqrt{5}$



(D) در شکل مقابل کدام بردار حاصل جمع است؟

- الف: a ب: b ج: c د: d

به سوالات کوتاه پاسخ دهید. الف) عدد $\frac{3}{4}$ را به صورت اعشاری بنویسید.....

ب) ثلث عدد 376 به صورت توان دار چه عددی است؟.....

ج) شعاع دایره ای ۷ سانتی متر و فاصله خط تا مرکز دایره ۴ سانتی متر است. خط، دایره را در چند نقطه قطع میکند؟.....

د) نمره های دانش آموزی به صورت ۱۸، ۲۰، ۱۷، ۱۹، ۱۶، ۱۲ می باشد. دامنه تغییرات چقدر است؟.....

حاصل عبارت های زیر را به دست آورید در صورت امکان ساده کنید.

$$\left[-\frac{2}{5} + \left(+\frac{1}{12} \right) \right] \div (-12 - (+7)) =$$

الف.) اگر روش غربال را برای اعداد ۱ تا ۱۰۰ استفاده کنیم اولین مضرب ۷ که برای اولین بار خط می خورد چه عددی است؟.....

ب) چند عدد اول بین عدد ۱۰ تا ۲۰ وجود دارد؟.....

ج) عدد ۱۴۳ اول است یا مرکب؟ چرا؟.....