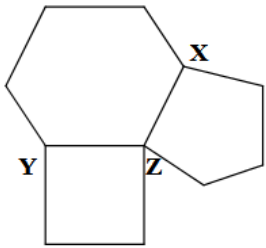
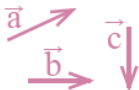
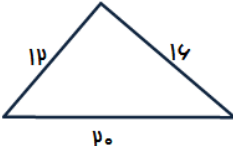
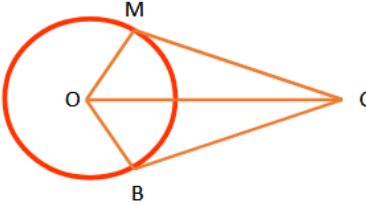
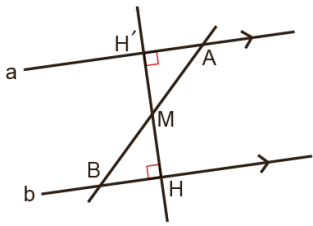
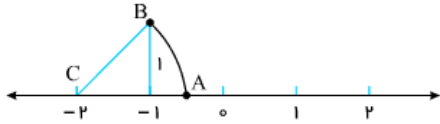


نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی  وزارت آموزش و پرورش کشور اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان چابپاره مدرسه غیردولتی بهنام شعار سال: مهار تورم و رشد تولید سالتحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۰۳ ساعت شروع امتحان: ۰۸:۰۰
نام درس: ریاضی		تعداد صفحات: ۴
پایه: هشتم		مدت زمان پاسخگویی: ۹۰
نام دبیر:		نمره نهایی به عدد:
مهر مدرسه		

ردیف	سوالات	بارم
تمام سوالات با حل تشریحی پاسخ داده شود.		
۱	الف) هریک از عبارت های زیر چه عددی را نشان می دهد. - کوچک ترین عدد صحیح مثبت: _____ - کوچک ترین عدد زوج طبیعی: _____ پ) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\left(-2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{3}\right) \div \left(-1\frac{1}{4} \times \frac{-2}{5}\right) =$	۱.۵
۲	ب) آیا عدد ۱۳۷ اول است؟ چرا؟	۱
۳	در شکل زیر مقادیر x، y و z را پیدا کنید. 	۱.۵
۴	الف) عبارت های جبری زیر را ساده کنید. $(2a - 3x)^2 =$ $8x^2y^3 - 4xy^2 =$ ب) معادله زیر را حل کنید. $\frac{x+1}{2} = \frac{x+2}{3}$	۱.۵

۱.۵	۵ الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\left(-\frac{1}{2}\right)\begin{bmatrix} 12 \\ -8 \end{bmatrix} + 6\begin{bmatrix} 7 \\ 3 \end{bmatrix} =$ ب) با توجه به بردارهای $\vec{c}$ و $\vec{b}$ و $\vec{a}$ بردار $\vec{d}$ را رسم کنید.  $\vec{d} = 2\vec{a} - \vec{b} + 3\vec{c}$ پ) معادله مختصات زیر را حل کنید. $\begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix} + x = \begin{bmatrix} -4 \\ 6 \end{bmatrix}$
۳.۵	۶ الف) آیا مثلث زیر قائم الزاویه است؟ چرا؟  ب) محیط یک لوزی ۵۲ و قطر کوچک آن ۱۰ سانتی متر می باشد. قطر بزرگ لوزی چقدر است؟ ب) در شکل مقابل O مرکز دایره بوده و OC نیمساز زاویه O است. دلیل هم نهشتی دو مثلث OBC و OMC را مشخص کنید و حالت همنهشتی آنها را بیان کنید.  پ) از نقطه M وسط پاره خط AB بر دو خط موازی a و b عمود رسم کرده ایم. دو مثلث ایجاد شده به چه حالتی با یکدیگر هم نهشت اند؟ 
۳.۵	۷ الف) حاصل عبارتهای زیر را به صورت تواندار بنویسید. $\frac{\left(1\frac{2}{3}\right)^5 \div \left(\frac{5}{6}\right)^5}{2^6 + 2^6} \qquad \qquad \qquad 5^6 \times 10^4 \times 2^4 \times 4^6 =$

(ب) روی محور مقابل نقطه A چه عددی را نشان می دهد؟



(پ) جذر تقریبی عدد ۲۸ را پیدا کنید.

عدد					
مجزور					

(ت) حاصل عبارت‌ها را به طور دقیق به دست آورید.

$$\sqrt{\sqrt{121} - \sqrt{49}} =$$

$$\frac{\sqrt{9} \times \sqrt{8}}{\sqrt{2}} =$$

۳

الف) میانگین دو عدد ۱۵ می باشد، اگر ۳ عدد ۱۳، ۱۵ و ۱۷ را به این دو عدد اضافه کنیم، میانگین ۵ عدد چقدر است؟

(ب) اگر دو سکه را همزمان پرتاب کنیم:

- چند حالت پیش می آید؟ آنها را بنویسید.
- احتمال اینکه هر دو سکه مثل هم بیاید چقدر است؟
- احتمال اینکه سکه ها متفاوت بیاید چقدر است؟

(پ) برای هر کدام یک مثال بزنید.

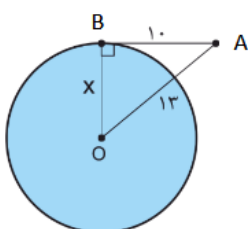
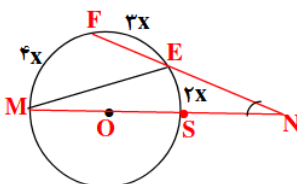
الف) احتمالی که رخ دادن آن یک باشد.

ب) احتمالی که رخ دادن صفر باشد.

ج) احتمالی که رخ دادن آن $\frac{1}{4}$ باشد.

۳

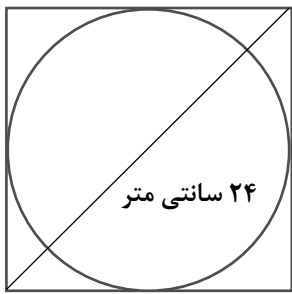
الف) در شکل زیر کمان ها بر حسب x مشخص شده اند. اندازه زاویه N چقدر است؟



(ب) محیط دایره را به دست آورید.

۹

پ) کاغذی مربعی شکل به قطر ۲۴ سانتی متر داریم. مطابق شکل، بزرگ ترین دایره ای را که می توانستیم روی آن رسم کردیم. قطر این دایره را حساب کنید.



دبیر مربوطه: یوسف زاده

موفق و موید باشید.