| | | | |
|---|---|---|---|
| نام ونام خانوادگی: | باسمه تعالی<br>اداره آموزش و پرورش شهرستان سیب و سوران<br>دبیرستان: بهار<br>(دوره اول متوسطه)<br>خرداد۱۴۰۳ | پایه :هشتم<br>درس:ریاضی<br>زمان: ۸۰ دقیقه<br>تاریخ : ۱۴۰۳/ ۰۳/ ۱۳ | محل مهر آموزشگاه<br>نمره: |
| نام پدر : | | | |
| نام کلاس: | | | |
| دبیر : احسان پارسه | | | |

| ردیف | سوالات | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | درست و نادرست بودن عبارت های زیر را مشخص کنید .<br>الف)معکوس عدد یک همان یک است.<br>ب) یکی از تبدیلات هندسی تقارن نام دارد.<br>ج)دو خط عمودبر یک خط با هم موازی نیستند<br>د)فاصله هر نقطه روی عمودمنصف یک پارخط از دوسر پاره‌خط به یک اندازه است | ۱ |
| ۲ | **در هر قسمت گزینه درست را انتخاب کنید.**<br>۱. کدام جمله با عبارت جبری $ab^2-$ متشابه است؟<br>الف) $b^2a$ ب) $a^2b^2$ ج) $-ab$ د) $a^2b$<br>۲. یک دایره را می‌توان به چند کمان مقابل با زاویه مرکزی ۹۰ درجه تقسیم نمود؟<br>الف) ۴ ب) ۶ ج) ۸ د) ۱۰<br>۳. تعداد محورهای تقارن یک هشت‌ضلعی منتظم چندتاست؟<br>الف) ۴ ب) ۶ ج) ۷ د) ۸<br>۴. کدام یک از عبارت‌های زیر با $(7^2)^5$ برابر است؟<br>الف) $7^7$ ب) $7^{10}$ ج) $7^{14}$ د) $14^5$ | ۱ |
| ۳ | حاصل عبارات زیر را به دست آورید. و جواب را در صورت امکان به ساده‌ترین حالت ممکن بنویسید.<br>$(-1+\frac{1}{2}-\frac{1}{4})\div\left(-\frac{5}{4}\right)=$ | ۱/۵ |
| ۴ | - عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $(2b-1)(2b+1)=$<br>- عبارت مقابل را تجزیه کنید. $12ab^2+6a^2b=$<br>- مقدار عبارت جبری زیر را به ازای $a=-5$ محاسبه کنید.<br>$4a-3=$ | ۲/۵ |
| ۵ | معادله روبرو را حل کنید. $5x-4=-5x+16$ | ۱/۵ |

www-kanoon.ir

| | | |
|---|---|---|
| ۶ | **با توجه به شکل، یک جمع برداری بنویسید.** | ۱/۵ |
| ۷ | - **اگر** $\vec{a}=\begin{bmatrix}-3\\2\end{bmatrix}$ ، $\vec{b}=-\vec{j}$ و $\vec{c}=\vec{a}+\vec{b}$ باشد. مختصات بردار $\vec{c}$ را به دست آورید.<br>**- حاصل عبارت زیر را به دست آورید.**<br>$(-3)\begin{bmatrix}-2\\+4\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}0\\-3\end{bmatrix}=$ | ۲ |
| ۸ | **با توجه شکل، مقدار x را به دست آورید.** | ۱ |
| ۹ | **در شکل زیر، نقطهٔ O وسط پاره‌خط AD قرار دارد. دلیل و حالت همنهشتی دو مثلث OAB و OCD را بنویسید.** | ۱ |
| ۱۰ | **- حاصل عبارات زیر را به صورت عددی توان‌دار بنویسید.**<br>$5^2\times5^4\times7^6=$<br>$۱۵^۹\div۱۵^۶=$<br>**- جاهای خالی را کامل کنید.**<br>$\sqrt{75}=\sqrt{\ldots\ldots}\times\sqrt{3}=\ldots\ldots\sqrt{3}$<br>**- دو عدد طبیعی بین** $\sqrt{20}$ **و** $\sqrt{40}$ **وجود دارد. آنها را بنویسید** | ۲ |
| ۱۱ | **از درون یک کیسه که شامل ۴ مهره قرمز، ۳ مهره سفید و ۵ مهره زرد است، یک مهره را به تصادف خارج می‌کنیم. احتمال اینکه مهره خارج شده زرد و یا سفید باشد چقدر است؟**<br>**- در پرتاب یک تاس احتمال آنکه عدد ۶ بیاید چقدر است؟** | ۱ |

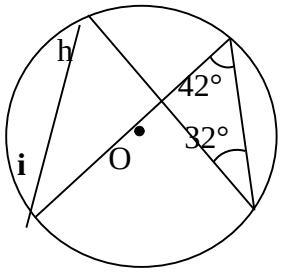
www-kanoon.ir

| | | |
|---|---|---|
| ۱۲ | **با تکمیل جدول فراوانی زیر، میانگین را به دست آورید.** | ۲ |

| دسته ها | فراوانی | مرکز دسته | مرکز دسته×فراوانی |
|---|---|---|---|
| $4 \leq x < 8$ | ۴ | ..... | ..... |
| $8 \leq x \leq 12$ | ..... | ۱۰ | ۶۰ |
| مجموع | ۱۰ | _____ | ..... |

**..... = میانگین**

**اندازه زاویه‌ها و کمان‌های مجهول را به دست آورید. (۲)**
**( نقطه) O مرکز دایره است.)**




o = .....
h = .....
i = .....