| | | |
|---|---|---|
| شماره صفحه :1 | بسمه تعالی | تعداد صفحه:4 |
| نام و نام خانوادگی : | اداره کل آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان | نام درس:ریاضی |
| | مدیریت آموزش و پرورش شهرستان زابل | تاریخ امتحان:/ 3 /1402 |
| نام دبیر: | پایه هشتم دوره اول متوسطه حجاب | وقت امتحان:85دقیقه |

نمره با عدد: نمره با حروف: امضاء دبیر: بارم

استفاده از ماشین حساب بلامانع است.

**1** درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید — بارم: 1

- اگر ب . م .م دو عدد یک باشد می گوییم آن دو عدد نسبت به هم اولند.☐
- متوازی الاضلاع بی شمار محور تقارن دارد.☐
- چندضلعی که همه ی زاویه های آن کمتر از 180درجه باشند مقعر نام دارد☐
- حاصل جمع دو عدد زوج، عددی زوج است.☐

**2** جملات را کامل کنید — بارم: 1

- اختلاف بیشترین وکمترین داده ها در داده های آماری را .....می گویند.
- مجموع زوایای خارجی یک پنج ضلعی .....درجه است.
- در پرتاب هم زمان یک سکه و یک تاس تعداد حالتهای ممکن برابر است با .....
- شعاع دایره، در نقطه تماس بر خط مماس .....است.

**3** گزینه درست را مشخص کنید — بارم: 0.75

- جمله متشابه $(-a^{۲}b)$ کدام است؟

الف) $-b^{۲}a$ ☐ ب) $\frac{۵}{۲}ab$ ☐ ج) $۴ba^{۲}$ ☐ د) $-(ab^{۲})$ ☐

- در عبارت ۲x+۱- اگر به جای x عدد ۲- را قرار دهیم حاصل برابر است با

الف)۳☐ ب)۳-☐ ج)۵-☐ د)۵☐

- مختصات بردار $a=۳i-j$ کدام است؟

الف) $\begin{bmatrix}۳\\۰\end{bmatrix}$ ☐ ب) $\begin{bmatrix}۳\\۱\end{bmatrix}$ ☐ ج) $\begin{bmatrix}۳\\-۱\end{bmatrix}$ ☐ د) $\begin{bmatrix}-۳\\۱\end{bmatrix}$ ☐

**4** عبارت های سمت راست را به پاسخ درست چپ وصل کنید — بارم: 0.75

الف)اندازه ی زاویه ی محاطی رو به رو به قطر

ب)یک تاس می اندازیم احتمال اینکه عدد به دست آمده زوج باشد

ج)معکوس عدد $-2\frac{3}{4}$ است.

$\frac{۱}{۳}$

90

45

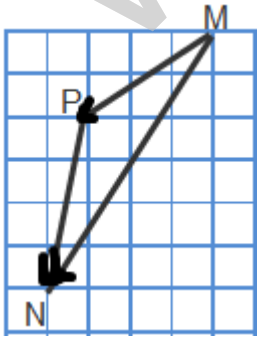
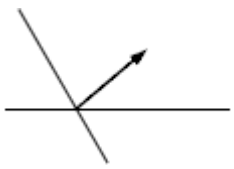
$-\frac{۴}{۱۱}$

$\frac{۱}{۲}$

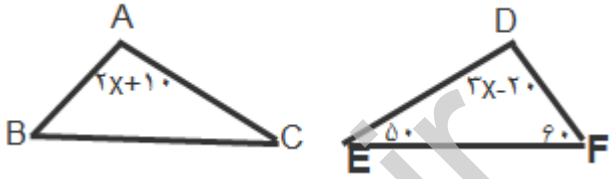
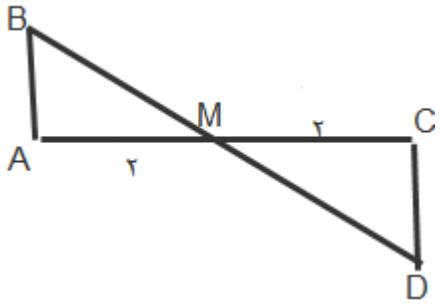
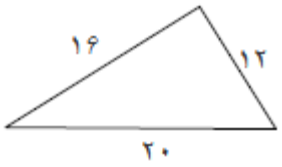
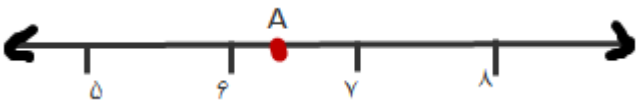
$\frac{۴}{۳}^{۲}$



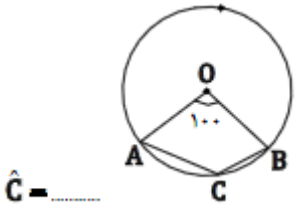
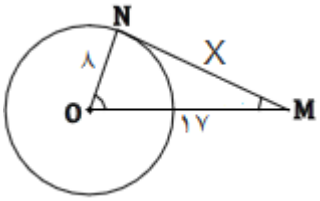
www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| 5 | حاصل عبارت مقابل را به دست آورید<br>$[(-\frac{۱}{۸})-(-\frac{۵}{۱۲})]\div\frac{۳}{۴}=$ | 0.75 |
| 6 | با روش تقسیم کردن مشخص کنید عدد 127 اول است یا مرکب(راه حل را بنویسید) | 0.5 |
| 7 | شکل مقابل با کاشی هایی به شکل پنج ضلعی منتظم و چهارضلعی منتظم و نوعی کاشی مثلثی طراحی شده<br>$\hat{۱}=$ $\hat{۲}=$ $\hat{۳}=$<br>$\hat{۴}+\hat{۵}+\hat{۶}+\hat{۷}=$<br>است اندازه های خواسته شده را بنویسید.<br> | 1 |
| 8 | $(a+۷)(a-۷)=$<br>الف- عبارت جبری مقابل را ساده کنید<br>ب- در ماشین مقابل عدد x را وارد کرده و عدد y خارج می شود با توجه به کار ماشین انجام دهد عدد خروجی را پیدا کنید<br>$-۵ \xrightarrow[x]{} \boxed{۸X+۲} \longrightarrow \boxed{\quad}_{y}$<br>ج)حاصل عبارت مقابل را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید(تجزیه)<br>$-۴X^{۲}y+۱۲xy^{۲}=$ | 2 |
| 9 | معادله مقابل را حل کنید<br>$\frac{۲}{۵}X-\frac{۷}{۱۵}=\frac{۲}{۳}X$ | 075 |
| 10 | الف)با توجه به شکل یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی بنویسید<br>ب)بردار داده شده را روی امتداد رسم شده تجزیه کنید<br><br> | 1.5 |
| 11 | صفحه:3 | 1.25 |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| | الف)معادله ی مقابل را حل کنید<br>$2i + 6j + X = \begin{bmatrix} -2 \\ 9 \end{bmatrix}$<br>ب)حاصل عبارت مقابل را حساب کنید<br>$4\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix} - 2\begin{bmatrix} 7 \\ 1 \end{bmatrix} =$ | |
| 0.75 | دو مثلث با تقارن محوری روی هم منطبق می شوند تساوی ها را کامل کنید و مقدار x را به دست آورید<br><br>A=……. B=……. C=…… | 12 |
| 1 | <br>الف)در شکل مقابل دلیل همنشینی دو مثلث را بنویسید<br><br>ب)مشخص کنید آیا مثلث مقابل قائم الزاویه است؟ | 13 |
| 1 | حاصل هر عبارت را به صورت عدد تواندار بنویسید.<br>$(-3)^4 \times (-6)^3 \times 2^4 =$<br>$8 \times 2^5 =$ | 14 |
| 0.75 | مقدار تقریبی عدد مقابل را تا یک رقم اعشار حساب کنید<br>$\sqrt{72} \cong$ | 15 |
| 1 | الف)نقطه مشخص شده روی محور به کدام عدد داده شده نزدیکتر است؟<br>$\sqrt{35}$ , $\sqrt{36}$ , $\sqrt{43}$ , $\sqrt{48}$<br><br>ب)عدد $2+\sqrt{3}$ بین کدام دوعدد متوالی قرار دارد؟ | 16 |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| 17 | در پرتاب هم زمان سه سکه چند حالت به وجود می آید همه ی حالتهای ممکن را بنویسید<br><br>- احتمال اینکه حداقل دو سکه پشت بیاید چه قدر است؟ | 1.25 |
| 18 | جدول را کامل کنید<br><br>| فراوانی x مرکز دسته | مرکز دسته | فراوانی | خط نشان | دسته |<br>|---|---|---|---|---|<br>| 187 | | | | $۸\leq x<۱۴$ |<br>| | | | | $۱۴\leq x<۲۰$ | | 1 |
| 19 | در هر شکل اندازه های خواسته شده را بنویسید (MNبر دایره مماس است.)<br><br><br><br>$\hat{C}$ =.....<br><br><br><br>X= | 1 |
| 20 | الف)اگر یک دایره را به 9کمان مساوی تقسیم کنیم اندازه ی هر کمان چند درجه است؟<br><br>ب)اگر در یک دایره قطر 9cm و فاصله ی خط d تا مرکز دایره 4cmباشد حالت خط و دایره را با رسم شکل بیان کنید.<br><br>موفق باشید | 0.5<br><br>0.5 |