بسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان گلستان
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان مینودشت
نام آموزشگاه: نیکان
نام دبیر:

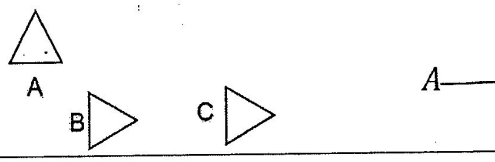
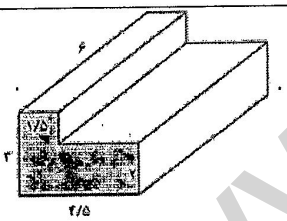
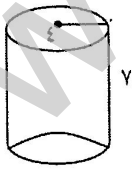
تعداد صفحه: ۳صفحه
تعداد سوال: ۱۹
زمان پاسخگویی: ۸۰ دقیقه
تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۳/۹
شماره کارت:
نوبت دوم

محل مهر آموزشگاه

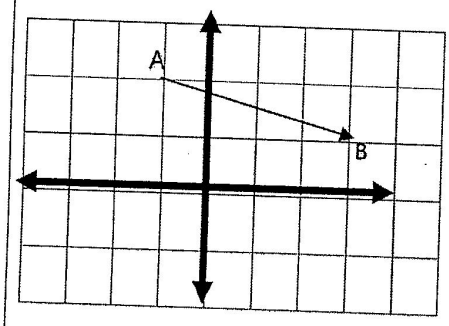
نام و نام خانوادگی دانش آموز:.....
نام کلاس:.....
پایه تحصیلی: هفتم
عنوان درس: ریاضی

| ردیف | شرح سوالات | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | درستی و یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید<br>الف) قرینه ی هر عدد با خود آن عدد برابر است. ب) توپ فوتبال یک حجم منشوری است.<br>پ) همه اعداد اول فرد هستند. ت ) نقطه ی $\begin{bmatrix}-۱۲\\+۲۰\end{bmatrix}$ در ناحیه سوم قرار دارد. | ۱ |
| ۲ | عبارت های زیر را کامل کنید.<br>الف) یک منشور ۵ پهلو .....راس دارد.<br>ب) مکمل زاویه ۶۰ درجه ..... درجه است.<br>مکعب عدد ۲ ، عدد.....می شود.<br>نمودار ..... برای نمایش تغییرات کاربرد دارد. | ۱ |
| ۳ | گزینه صحیح را انتخاب کنید.<br>الف) جمله ی $n$ام الگوی عددی مقابل کدام است؟ ۱،۳،۵،۷،۹،.....<br>۱) $۳n$ ۲) $۲n+۱$ ۳) $۱n$ ۴) $۲n-۱$<br>ب) کدام عبارت با جمله $-۲ab$ متشابه است؟<br>۱) $-۲a^۲b$ ۲) $+۲ab^۲$ ۳) $+۳ab$ ۴) $-۲a$ | ۰/۵ |
| ۴ | حاصل جمع دو عدد طبیعی ۳۶ و حاصل جمع آنها ۱۳ است.آن دو عدد را پیدا کنید.(راهبرد حذف حالت های نامطلوب) | ۱ |
| ۵ | حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.<br>$[(-۳۶) \div ۹] + (-۳) =$ | ۱ |
| ۶ | دمای هوای گرگان۸ درجه بالای صفر است و دمای هوای گنبد۴درجه از آن گرم تر است.<br>الف)دمای هوای گنبد چند درجه است؟<br>ب) میانگین دمای این دو شهر را به دست آورید | ۱ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| ۷ | مقدار عددی عبارت جبری مقابل را به ازای $a = -۲$ به دست آورید | $۳a + ۱ =$ ۰/۱۵ |
| ۸ | عبارت جبری مقابل را ساده کنید. | $۲\left(۳X-۴\right) - ۶X=$ ۱ |
| ۹ | معادله ی مقابل را حل کنید. | $۵x - ۴ = ۳x + ۸$ ۱ |
| ۱۰ | هر شکل با یک تبدیل، به شکل بعدی تبدیل شده است. روی هر فلش نوع تبدیل انجام شده(انتقال، تقارن یا دوران) را بنویسید. | ۰/۱۵   $A \longrightarrow B \longrightarrow C$ |
| ۱۰ | ب.م.م و ک.م.م دو عدد ۳۰ و ۲۰ را بدست آورید.(به روش تجزیه) | $[۲۰,۳۰] =$ $(۲۰,۳۰) =$ ۱ |
| ۱۱ | حجم شکل مقابل را حساب کنید. |   ۱ |
| ۱۲ | مساحت جانبی استوانه مقابل را بدست آورید ( $\Pi = ۳$) |   ۱ |
| ۱۳ | الف) مقدار عبارت مقابل را حساب کنید. | $۴^۲ - (۲^۳ + ۴^۰) =$ ۱ |
| | ب) حاصل عبارت مقابل را بصورت تواندار بنویسید. | $۵ \times ۵^{۴} =$ $(-۶)^۳ \times ۵^۳ =$ ۱ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| ۱۴ | تساوی مقابل را کامل کنید. = ریشه دوم۹ (ب | الف) $\sqrt{\frac{۸۱}{۱۰۰}} =$ ۱ |
| ۱۵ | الف) عدد $\sqrt{۳۸}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟<br>ب)به کدام عدد نزدیکتر است؟ | ۱ |
| ۱۶ | با توجه به دستگاه مختصات مقابل به سؤالات پاسخ دهید:<br>الف) مختصات نقطه ی A را بنویسید.<br>ب) مختصات بردار $\overrightarrow{AB}$ را بنویسید.<br>ج) نقطه ی $C = \begin{bmatrix} -۲ \\ -۱ \end{bmatrix}$ را روی دستگاه مختصات نشان دهید.<br>د) قرینه بردار $\overrightarrow{AB}$ را نسبت به مبداء مختصات بدست آورید. |  ۲ |
| ۱۷ | در تساوی مقابل مقدار x , y را به دست آورید. $\begin{bmatrix} -۳ \\ ۱ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۲ \\ -۶ \end{bmatrix}$ | ۰/۵ |
| ۱۸ | احتمال اتفاق افتادن هر اتفاق را با یک کسر نشان دهید.<br>الف) تاس می اندازیم عددی بزرگتر از ۷ بیاید ب) تاس می اندازیم عددی فرد بیاید | ۱ |
| ۱۹ | الف) نمرات درس ریاضی مریم در جدول زیر آمده است.نمودار خط شکسته آن را رسم کنید.<br>ب) بیشترین پیشرفت درسی در کدام ماه های متوالی بوده است؟ | ۱ |

| ماه ها | مهر | آبان | آذر | دی | بهمن | اسفند | فروردین |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| نمره | ۱۶ | ۱۸ | ۱۷ | ۲۰ | ۱۹ | ۱۸ | ۱۶ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| نمره با عدد: | نمره با حروف: | جمع بارم | ۲۰ |

موفق باشید.

www.kanoon.ir

پاسخ نامه آزمون ریاضی هفتم میثاق

عزیزالله خواصی چناشک
مدرس ریاضی

① الف) نادرست ب) درست
پ) نادرست ت) نادرست

② الف) $5\times 2=10$ ب) 120
ج) $2^3=8$ د) خط شکسته

③ الف) 4 ب) 3

④ $\begin{cases} x+y=36 \\ x-y=12 \end{cases}$

$2x=48 \rightarrow x=\frac{48}{2}$

$\frac{48}{2}-y=\frac{36}{2} \rightarrow y=\frac{24}{2}$

⑤ سوال دارای اشکال است.

$=(-3)+[9\div(-36)]=$

$-4-3=-7$

⑥ الف) $8+4=12$

ب) $\frac{8+12}{2}=10$

⑦ $3(-2)+1=-5$

⑧ $2(3x-4)-6x=$

$-8=-6x-8+6x$

⑨ $5x-4=3x+8$

$2x=12 \rightarrow x=6$

⑩ $A \xrightarrow{\text{انتقال}} B \xrightarrow{\text{دوران}} C$

⑮ $(20,30)=5$

$[20,30]=24$

⑪ $S_1=1.5\times 1\times 6=9$

$S_2=4.5\times 2\times 6=54$

$S=S_1+S_2=54+9=63$

⑫ ارتفاع × محیط قاعده = مساحت جانبی

$S=(2\times 3+1)\times h$

$S=(2\times 3\times 4)\times 7=168$

⑬ الف) $4^2-(3^2+4^2)=16-9=7$

ب) $(-6)^3\times 5^3=-30^3$

$5^4\times 5^4=5^8$

⑭ الف) $\sqrt{\frac{81}{100}}=\frac{\sqrt{81}}{\sqrt{100}}=\frac{9}{10}$

ب) ریشه دوم 9 $=\sqrt{9}=3$

⑭ الف) $\sqrt{36}<\sqrt{38}<\sqrt{49} \rightarrow 6<\sqrt{38}<7$

ب) $\sqrt{38}$ به عدد 6 نزدیک تر است.

⑯ $A=\begin{bmatrix}-1\\2\end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix}3\\1\end{bmatrix}$

الف) $A=\begin{bmatrix}-1\\2\end{bmatrix}$ ب) $\overrightarrow{AB}=4\vec{i}-\vec{j}$

ج) $C=\begin{bmatrix}-2\\-1\end{bmatrix}$

د) رسم کنید

⑰ $\begin{bmatrix}-3\\+1\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}x\\y\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-2\\-6\end{bmatrix}$

$\begin{bmatrix}x\\y\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}1\\-7\end{bmatrix}$

⑱ الف) احتمال صفر است ب) $\frac{1}{2}$

⑲ ب) آذر به دی

www.kanoon.ir

(۱۳) تعداد کل مهره: ۴۵

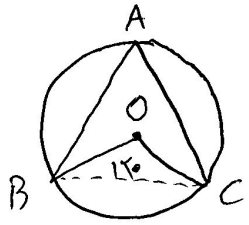
$P(\text{سفید}) = \frac{۷}{۱۵}$

الف) مهره سفید ← $\frac{۷}{۱۵} \times ۴۵^{۳} = ۲۱$

$n(S) = \{(ب,ب),(ب,ب),(ب,ب),(ب,ب),(ب,ب),(ب,ب)\}$ $n(S) = ۲^{۲} = ۴$ (ب

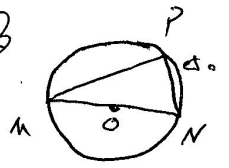
$n(A) =$ یعنی ثبت بیاید $\Rightarrow$ (۳) $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{۳}{۴}$

(۱۴)




$\overset{\frown}{BC} =$ [illegible]

$\hat{A} = ۶۰$




$\overset{\frown}{BC} = ۱۲۰$ [illegible]

$۱۸۰ - ۱۲۰ = ۶۰ \div ۲ = ۳۰$

$\hat{B} = ۳۰ \times ۲$

$\hat{C} = ۳۰ \times ۲$

$۱۸۰ - ۱۲۰ = ۶۰$

$\hat{A} = ۶۰$

[illegible]

طول کمان $= \frac{\text{زاویه روبه‌رو کمان}}{۳۶۰^{\circ}} \times ۲ \times ۳ \times \text{شعاع}$

$\hat{M} = ۵۰$




$۵۰ + ۹۰ = ۱۴۰$

$۱۸۰ - ۱۴۰ = ۴۰$

