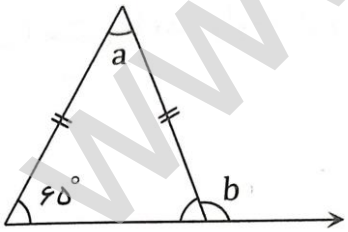
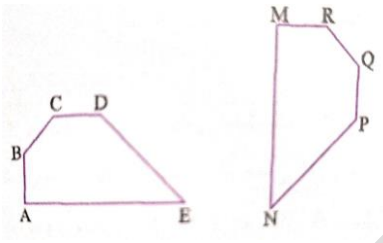
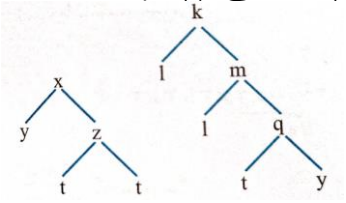
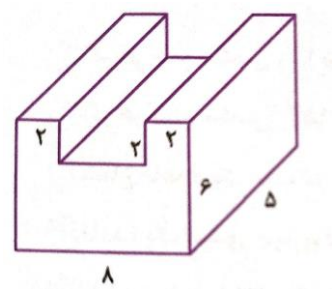
| نام و نام خانوادگی: | مدیریت آموزش و پرورش شهرستان میناب | زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه |
|---|---|---|
| نام درس: ریاضی | مرکز پرورش استعدادهای درخشان بحرالعلوم | تاریخ: ۱۴۰۲/۲/۳۰ |
| پایه: هفتم | آزمون نوبت دوم | تعداد صفحات: ۴ |
| نام مدرس: رضا مشعری | | نمره: .... |

| ردیف | سوالات | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. ( دلیل بیاورید)<br>الف) در ناحیه دوم، مختصات طول مثبت است.<br>ب) نمودار خط شکسته برای نمایش تغییرات به کار می رود.<br>ج)عدد ۲۴ سه شمارنده اول دارد.<br>د) دو بردار قرینه ، هم راستا و هم اندازه هستند اما جهت شان عکس یکدیگر است. | ۱ |
| ۲ | جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.<br>الف)در معادله $-3x = 0$ مقدار $x$ برابر ..... است.<br>ب) احتمال آمدن عدد فرد یا اول در پرتاب تاس ، برابر ..... است.<br>ج) نقطه ای که طول وعرض آن صفر باشد، روی .....قرار دارد.<br>د) اگر $a$ و $b$ دو عدد اول باشد ب.م.م این دو عدد برابر .....است. | ۱ |
| ۳ | گزینه مناسب را انتخاب کنید.<br>قرینه $A = \begin{bmatrix}-2\\5\end{bmatrix}$ نسبت به محور طول کدام است؟<br>الف) $\begin{bmatrix}-2\\5\end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix}2\\-5\end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix}5\\-2\end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix}-5\\-2\end{bmatrix}$<br>درشکل زیر زاویه $a$ و $b$ به ترتیب از راست به چپ کدام است؟<br><br><br>الف) ۵۰ و ۱۵۰ ب)۶۰ و ۱۱۰ ج)۴۰و ۱۱۰ د)۳۰ و ۹۰<br>ثلث عدد $3^3$ ، کدام گزینه است؟<br>الف) ۹- ب)۱۲ ج)۱۲- د) ۹+<br>$\sqrt{45}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد؟<br>الف) ۸و۷ ب)۷و۶ ج) ۶و۵ د)۵و۴ | ۱ |

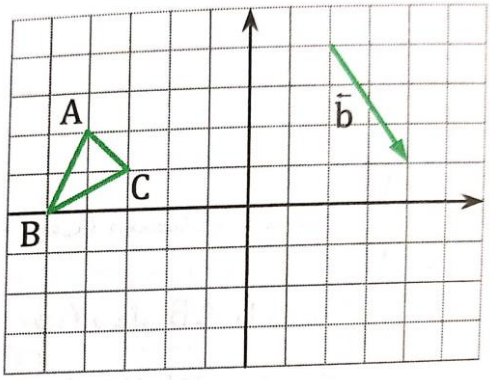
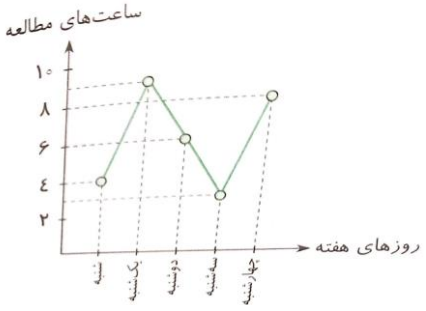
www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| ۴ | حاصل عبارت زیر را به دست آورید.<br>$-5 \times [4-(-3)] + (6+9)$<br><br>$\frac{4+36\div(-2)\div 2-31}{75-3(2-9+6)}$ | ۱/۲۵ |
| ۵ | الف)معادله زیر را حل کنید.<br>$2(x+3)+6(2x-1)=-7$<br><br>ب)عبارت جبری زیر را ساده کنید.<br>$3(5x+2y+3)-4(x-y+3)$<br><br>ج) اگر $x=-1$ جواب معادله زیر باشد مقدار $a$ را به دست آورید.<br>$(a+1)x^2-2(a-3)x=a-7$ | ۰/۵<br>۰/۵<br>۰/۵ |
| ۶ | الف)دوشکل مقابل با هم، هم نهشت هستند ، جاهای خالی را کامل کنید.<br><br><br>$\hat{A}=$ $\hat{C}=$<br>$\hat{P}=$ $\overline{RQ}=$<br>$\overline{AB}=$ $\overline{PN}=$<br>ب) در شکل زیر همه مثلث ها متساوی الاضلاع هستند. اگر طول پاره خط NM ، ۱۷ سانتی متر باشد. طول خط شکسته ای که با فلش مشخص شده است چند سانتی متر است؟<br><br><br>ج) - عدد 1395 را یک بار در آینه در جهت عقربه‌های ساعت ۹۰° دوران می‌دهیم، کدام شکل حاصل می‌شود؟<br>۱) 1395 ۲) 2931 ۳) 1362 ۴) 1395 | ۱<br>۰/۵<br>۰/۵ |
| ۷ | تجزیه دو عدد x و K به شمارنده های اول به صورت مقابل است. حاصل $(xl \,.\, kz)$ را به دست آورید.<br><br> | ۱ |

www.kanoon.ir

| | | |
|---|---|---|
| ۸ | یک غلتک روی زمین آسفالت شده باید ۳ بار غلت بزند تا سطح زمین آسفالت شده صاف و بدون پستی و بلندی شود، اگر شعاع غلتک۰/۴ متر و ارتفاع آن ۱/۵متر باشد ، برای آسفالت کردن یک کوچه مستطیل شکل به طول ۴۸ وعرض ۶ متر ، این غلتک باید چند بار بچرخد؟ $\pi \approx 3$ | ۱ |
| ۹ | حجم شکل مقابل را به دست آورید.(فرمول الزامی است)<br><br> | ۱ |
| ۱۰ | الف) حاصل را به دست آورید.<br>$(72^2 + 32)^0 + 1^0 + 0^{100}$<br>$2^2 \times (20 - 2^4) + 4^2$ | ۰/۷۵ |
| | ب)حاصل را به صورت عدد توان دار بنویسید.<br>$(3^2 + 3^2 + 3^2 + 3^2) \times (4^2 + 4^2 + 4^2)$<br>$(7)^0 \times (3.5)^4 \times (\frac{7}{2})^1$ | ۱ |
| | ج)حاصل را به دست آورید.<br>$\sqrt{0/0081}$<br>$\sqrt{\sqrt{16} + \sqrt{22 + \sqrt{7 + \sqrt{4}}}}$ | ۱ |
| | د)مقدار تقریبی $\sqrt{27}$ تا یک رقم اعشار را به دست آورید. ( به کمک جدول) | ۰/۵ |
| | و)اگر $a = -1$ و $b = 5$ باشد مقدار عددی عبارت زیر را به دست آورید.<br>$a^2 + b^2 - 2ab$ | ۰/۵ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| ۱۱ | الف) هر کدام از نقاط زیر در کدام ناحیه مختصاتی قرار دارد؟<br>$\begin{bmatrix}-3\\-1\end{bmatrix}$ (  )  $\begin{bmatrix}7\\-4\end{bmatrix}$ (  )<br>ب) اگر $A=\begin{bmatrix}3X-3\\X+4\end{bmatrix}$ نقطه ای روی صفحه مختصاتی باشد، X را طوری پیدا کنید که A روی محور طول ها باشد. | ۰/۵<br>۰/۵ |
| ۱۲ | مثلث ABC را با بردار b انتقال دهید آن را با D,E,F نشان دهید و مختصات های خواسته شده را بنویسید.<br><br><br>$A=[\ ]$  $B=[\ ]$  $C=[\ ]$<br>$\vec{b}=[\ ]$<br>$D=[\ ]$  $E=[\ ]$  $F=[\ ]$ | ۱/۵ |
| ۱۳ | در یک خانواده سه فرزندی:<br>الف) تمام حالت هایی که یک خانواده می تواند فرزند پسر یا دختر داشته باشد را بنویسید.<br>ب) با چه احتمالی فقط فرزند اول وفرزند آخر هم جنس هستند.( حالت های ممکن را بنویسید.) | ۱/۵ |
| ۱۴ | نمودار مطالعه علی در پنج روز به صورت زیر است.<br>الف) او چند روز بیشتر از چهار ساعت مطالعه کرده است؟<br>ب) علی به طور میانگین چند ساعت در روز مطالعه کرده است؟<br>ج) او چند روز کمتر از پنج ساعت مطالعه کرده است؟<br><br> | ۱,۵ |