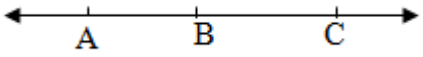
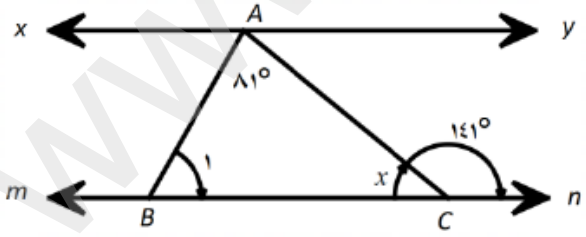
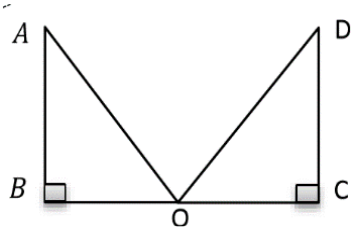
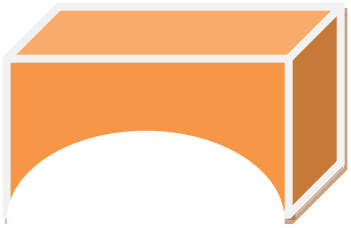
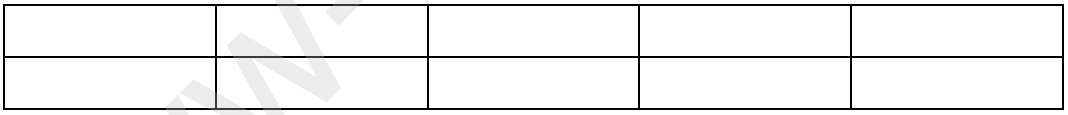
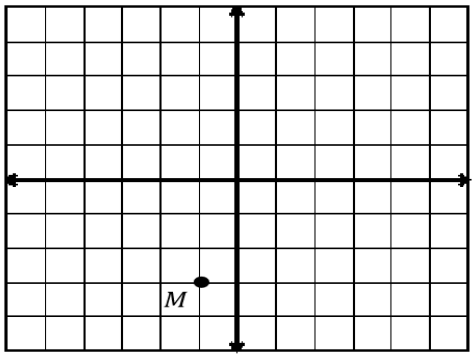
| نام :<br>نام خانوادگی:<br>پایه: هفتم | اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی<br>اداره آموزش و پرورش شهرستان قوچان<br>دبیرستان غیر دولتی دوره اول راهیان نور<br>آزمون پایان ترم درس ریاضی | تاریخ آزمون :1403/03/13<br>ساعت شروع آزمون: 8 صبح<br>مدت زمان پاسخگویی : 90<br>طراح سوال: خانم درج پور مقدم |
|---|---|---|

| ردیف | سوالات : | بارم |
|---|---|---|
| 1 | درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.<br>یک منشور چهار پهلو دارای 8 یال است. ص☐ غ☐<br>مساحت جانبی مکعبی به ضلع a برابر با 4a.a است . ص☐ غ☐<br>منشور ها دارای یک قاعده هستند. ص☐ غ☐ | 0.75 |
| 2 | جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.<br>مقطع یک کره به شکل ..... است.<br>برای کادو کردن یک شی مساحت ..... لازملست.<br>اگر عدد منفی را به توان زوج برسانیم حاصل عددی ..... می شود. | 0.75 |
| 3 | گزینه مناسب را انتخاب کنید.<br>به مجموع مساحت همه وجه های یک منشور مساحت ..... می گویند.<br>1) مساحت کل☐ 2) مساحت جانبی ☐ 3) مساحت قاعده☐ 4) حجم☐<br>حاصل عبارت $-۸\div-(-۴)+۲^{۴}-۵$ برابر با:<br>1) 18☐ 2)-19☐ 3) -18 ☐ 4)19☐ | 0.5 |
| 4 | الگو عددی زیر را بیابید و جمله 22 رابنویسید.<br>10, 13 , 16 , ..... | 1 |
| 5 | عبارت زیر را محاسبه کنید.<br>-(20) ÷ (+4) =……. 4-[ - (-9)] =…….<br>یکی: 1 3 7<br>دهتایی: 3 5<br>صدتایی: 3 2 | 1 |
| 6 | دمای هوای تبریز دو درجه زیر صفر و دمای هوای قوچان 4 برابر آن است.میانگین دمای هوای این دو شهر را بیابید. | 0.5 |

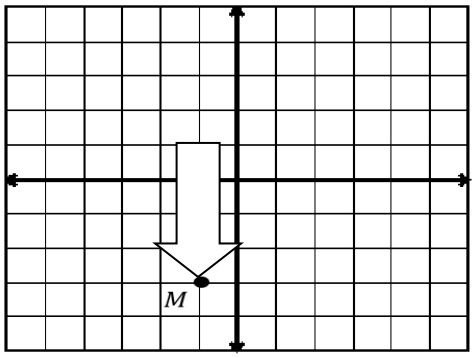
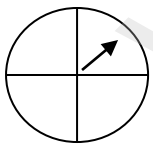
www-kanoon.ir

| | | |
|---|---|---|
| 7 | **اگر از ضلع مربعی 40٪ کم کنیم، از مساحت آن چند درصد کم می شود؟** | **1** |
| 8 | **با توجه به عبارت جبری 5( 3x –y )- 4 (x+y) به سوالات زیر پاسخ دهید.**<br>**عبارت فوق را ساده کنید.**<br>**مقدار عددی عبارت را به ازای x=2 , y=-2 محاسبه کنید.** | 1 |
| 9 | **معادله مقابل را حل نمائید. ؟** **-2x-12=5(x+6)**<br>**برای مسئله زیر یک معادله بنویسید.**<br>**"از هشت برابر عددی سه واحد کم میکنیم حاصل برابر است با 5 برابر همان عدد منهای 6"** | **1** |
| 10 | **با توجه به پاره خط مقابل روابط زیر را کامل کنید.**<br>$\overline{AB}+\overline{BC}=$ ..... $\overline{AC}$..... $=\overline{AB}$<br> | **0.5** |
| 11 | چند مورد از گزاره های زیر همواره درست است.<br>m+n = n+m  x(yz)=(xy)z  ab+c =abc  a +a =2a | **0.5** |
| 12 | **اندازه زوایای مقابل را بدست آورید.**<br><br>$x =$<br>$\hat{B}_1 =$ | **0.5** |
| 13 | **با توجه به شکل مقابل:**<br>**نوع تبدیل انجام شده:** .....  **BO=……**  **A = ……**  **AB=…….**<br> | **1** |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| 14 | حاصل عبارت مقابل را محاسبه کنید.<br>$\frac{[15,20] \times [1,1]}{(5,60) \div (1,10)}$ | 1 |
| 15 | شمارنده های اول عدد 112 رابنویسید. | 0.5 |
| 16 | گسترده یک منشور با قاعده شش ضلعی منتظم را رسم کنید. | 0.5 |
| 17 | مساحت کل و حجم شکل زیر را بدست آورید.(مکعب مستطیل به ابعاد طول 8، عرض 6 و ارتفاع 4. نیم دایره به شعاع 4. عدد $\pi = 3$ )<br> | 2 |
| 18 | جذر تقریبی عدد29 را تا یک رقم اعشار بدست آورید.<br> | 1 |
| 19 | با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید:<br>الف)نقطه $A=\begin{bmatrix}2\\-3\end{bmatrix}$ و $B=\begin{bmatrix}1\\-1\end{bmatrix}$ را رسم کنید.<br>ب)مختصات بردار AB را بنویسید.<br>ج)قرینه نقطه M را نسبت به مبدا مختصات رسم کنید.<br>د)اگر بردار DC قرینه بردار AB باشد، مختصات آن را بنویسد.<br> | 1 |

www-kanoon-ir

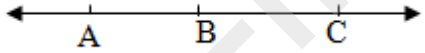
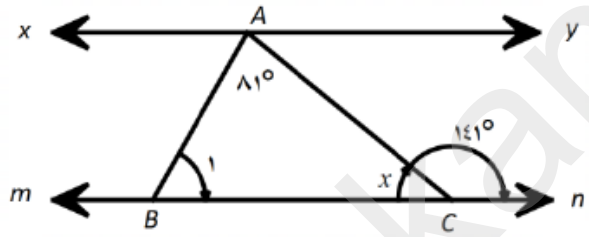
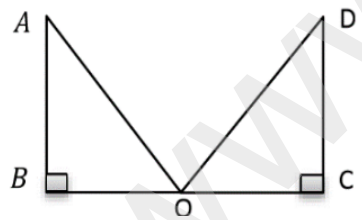
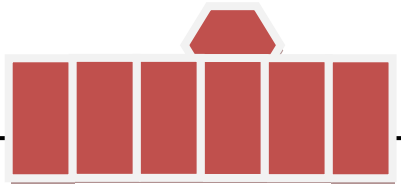
| | | |
|---|---|---|
| 20 | شکل مقابل را با بردار داده شده انتقال دهید.( $\begin{bmatrix} 4 \\ +3 \end{bmatrix}$= بردار)<br> | 0.5 |
| 21 | مشخص کنید نقاط داده شده در کدام ناحیه قرار دارند.<br>$M=\begin{bmatrix} -564 \\ +103 \end{bmatrix}$ $N=\begin{bmatrix} 124 \\ -53 \end{bmatrix}$ | 0.5 |
| 22 | حاصل عبارت های زیر را بصورت اعداد تواندار بنویسید.<br>$(0.75)^2 \times \left(\frac{3}{4}\right)$ $(6^7 \times 3^7) \div 18^3 =$ | |
| 23 | نمرات ماهیانه درس ریاضی دانش آموزی بصورت زیر است<br>الف)میانگین نمرات این دانش آموز را محاسبه کنید.<br>ب)با توجه به جدول نمودار میله ای رسم کنید.<br>مهر 18، آبان 17، آذر 16، دی 14، بهمن 20<br> | 1 |
| 24 | در پرتاب تاس احتمال رو آمدن:<br>عدد های کمتر از 5 چقدر است؟<br>عددی که بر 3 بخش پذیر باشد؟ | 0.5 |
| 25 | چرخنده مقابل را بصورتی رنگ آمیزی کنید که احتمال ایستادن عقربه روی قسمت رنگی $\frac{3}{4}$ باشد<br> | 0.5 |

www-kanoon-ir

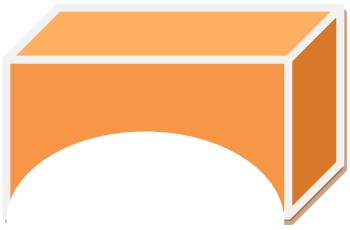
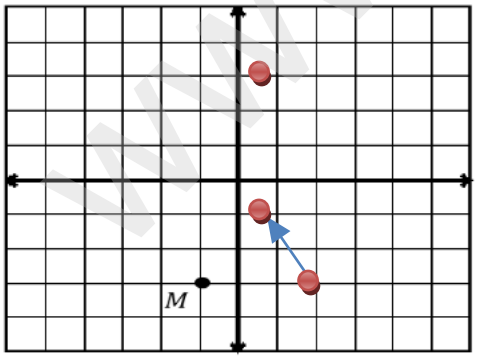
| | | |
|---|---|---|
| : نام<br>:نام خانوادگی<br>پایه: هفتم | اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی<br>**اداره آموزش و پرورش شهرستان قوچان**<br>**دبیرستان غیر دولتی دوره اول راهیان نور**<br>**آزمون پایان ترم درس ریاضی** | تاریخ آزمون :**1403/03/13**<br>**ساعت شروع آزمون:** 8 صبح<br>مدت زمان پاسخگویی : 90<br>طراح سوال: خانم درج پور مقدم |

| ردیف | سوالات : | بارم |
|---|---|---|
| 1 | درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.<br>یک منشور چهار پهلو دارای 8 یال است. ص غ<br>مساحت جانبی مکعبی به ضلع a برابر با 4a.a است . ص غ<br>منشور ها دارای یک قاعده هستند. ص غ | 0.75 |
| 2 | جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.<br>مقطع یک کره به شکل .....دایره..... است.<br>برای کادو کردن یک شی مساحت .....کل..... لازملست.<br>اگر عدد منفی را به توان زوج برسانیم حاصل عددی .....مثبت..... می شود. | 0.75 |
| 3 | .گزینه مناسب را انتخاب کنید<br>.به مجموع مساحت همه وجه های یک منشور مساحت ..... می گویند<br>1) مساحت کل 2) مساحت جانبی 3) مساحت قاعده 4) حجم<br>**حاصل عبارت** $-8 \div -(-4)^{\circ} + 2^{4} - 5$ **برابر با:**<br>1) 18 2)-19 3) -18 4)19 | 0.5 |
| 4 | الگو عددی زیر را بیابید و جمله 22 رابنویسید.<br>10, 13 , 16 ,..... → 3(22) + 7 = 733n+7 | 1 |
| 5 | عبارت زیر را محاسبه کنید.<br>-4 -(-[9...-5... =] ..... (+4) =÷(20) -. ...-5...<br>صدتایی دهتایی یکی<br>3 3 1<br>2 5 7<br>300+30+1<br>200-50-7-<br>100-20-6=74 | 1 |
| 6 | دمای هوای تبریز دو درجه زیر صفر و دمای هوای قوچان 4 برابر آن است.میانگین دمای هوای این دو شهر را بیابید.<br>قوچان = -8 تبریز = -2 میانگین= $\frac{-2-8}{2}$ = -5 | 0.5 |
| 7 | اگر از ضلع مربعی 40% کم کنیم، از مساحت آن چند درصد کم می شود؟<br>×10 = 100 10, 100-40=60 ,=36 ×66 100-36=64% | 1 |

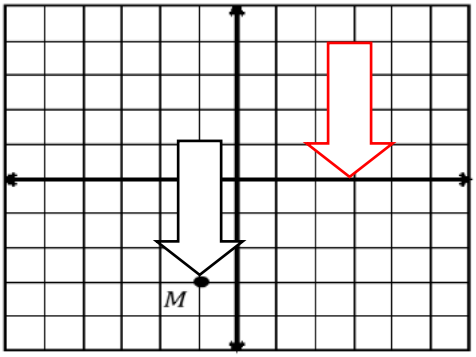
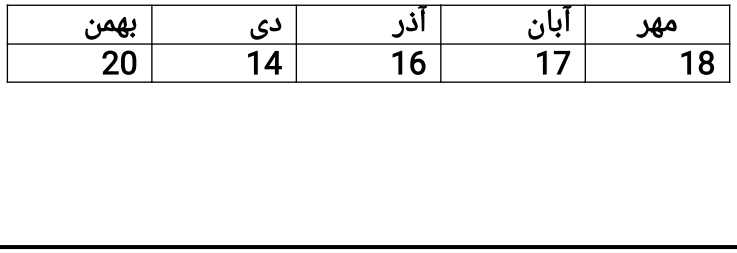
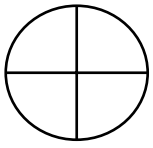
www.kanoon.ir

| | | |
|---|---|---|
| 8 | با توجه به عبارت جبری $5(3x-y)-4(x+y)$ به سوالات زیر پاسخ دهید.<br>عبارت فوق را ساده کنید. $15x-5y-4x-4y=11x-9y$<br>مقدار عددی عبارت را به ازای $x=2$ , $y=-2$ محاسبه کنید. $-9(-11(2)$ $2)=22+18=40$ | 1 |
| 9 | معادله مقابل را حل نمائید. ؟ $-2x-12=5(x+6)$ $-2x-12=5x+30$<br>$\rightarrow -7x=42 \rightarrow x=-6$ $-2x-5x=30+12$<br>برای مسئله زیر یک معادله بنویسید. $8x-3=5x-6$<br>"از هشت برابر عددی سه واحد کم میکنیم حاصل برابر است با 5 برابر همان عدد منهای 6" | 1 |
| 10 | با توجه به پاره خط مقابل روابط زیر را کامل کنید.<br>$\overline{AB}+\overline{BC}=\dots\overline{AC}\dots\dots$ $\overline{AC}\dots\dots 1/2\dots\dots=\overline{AB}$<br> | 0.5 |
| 11 | چند مورد از گزاره های زیر همواره درست است.<br>$a+a=2a$ $ab+c=abc$ $x(yz)=(xy)z$ $m+n=n+m$ | 0.5 |
| 12 | اندازه زوایای مقابل را بدست آورید. $B_1=180$ $X=180-141=39$ $(81+39)=60$<br><br>$x=$<br>$\hat{B}_1=$ | 0.5 |
| 13 | با توجه به شکل مقابل:<br>نوع تبدیل انجام شده: .....تقارن...<br>$AB=\dots DC\dots\dots$ $A=\dots D$ $\dots BO=CO$<br><br>..... | 1 |
| 14 | حاصل عبارت مقابل را محاسبه کنید.<br>$\frac{[15و20]\times[1,1]}{(5,60)\div(1,10)}=\frac{60\times1}{5\times1}=12$ | 1 |
| 15 | شمارنده های اول عدد 112 رابنویسید.<br>$112 \overset{2}{\times} 56 \quad 28 \overset{2}{<} \quad 28 \overset{4}{\times} 7$<br>$2و4و7$ | 0.5 |
| 16 | گسترده یک منشور با قاعده شش ضلعی منتظم را رسم کنید.<br> | 0.5 |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| 2 | مساحت کل و حجم شکل زیر را بدست آورید.(مکعب مستطیل به ابعاد طول 8، عرض 6 و ارتفاع 4. نیم دایره به شعاع 4 . عدد 3 = π )<br><br>×4×3 = 48 ÷ 2 = 24S=4<br>S=48-24=24<br>×3 = 72V=S.H=24<br>×4×3 = 24 ÷ 2 = 12P=2<br>P=6+6+8+12=32<br>×4 = 128S=P.H=32<br>S=128+24+24=176 | 17 |
| 1 | جذر تقریبی عدد29 را تا یک رقم اعشار بدست آورید.<br>≤ 29 ≤ 36 → 5 ≤√29 ≤ 625<br>5.1 \| 5.2 \| 5.3 \| 5.4<br>26.01 \| 27.04 \| 28.09 \| 29.16 | 18 |
| 1 | با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید:<br>الف)نقطه A=[ 2 -3 ] و B=[ 1 -1 ] را رسم کنید.<br>ب)مختصات بردارAB را بنویسید.<br>ج)قرینه نقطه M را نسبت به مبدا مختصات رسم کنید.<br>د)اگر بردار DC قرینه بردارAB باشد، مختصات آن را بنویسد.<br><br>AB , [ -1 2 ] AC<br>=[ 1 -2 ] =[ | 19 |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| 0.5 | شکل مقابل را با بردار داده شده انتقال دهید.( بردار) $[\begin{matrix}4\\+3\end{matrix}]$=   | 20 |
| 0.5 | مشخص کنید نقاط داده شده در کدام ناحیه قرار دارند. M=[$\begin{matrix}-564\\+103\end{matrix}$ ناحیه دوم] N [$\begin{matrix}124\\-53\end{matrix}$ =[ ناحیه چهارم] | 21 |
| 1 | حاصل عبارت های زیر را بصورت اعداد تواندار بنویسید. $(0.75)^2\div18^3=18^7\div3^7)\times(6^7=(0.75)^3$ $\times\ 18^3=18^4$ $)(\frac{3}{4}$ | 22 |
| 1 | نمرات ماهیانه درس ریاضی دانش آموزی بصورت زیر است الف)میانگین نمرات این دانش آموز را محاسبه کنید. $\frac{20+16+14+17+18}{5}=17$ ب)با توجه به جدول نمودار میله ای رسم کنید.   | 23 |
| 0.5 | در پرتاب تاس احتمال رو آمدن: عدد های کمتر از 5 چقدر است؟ $\frac{4}{6}$ عددی که بر 3 بخش پذیر باشد؟ $\frac{2}{6}$ | 24 |
| 0.5 | چرخنده مقابل را بصورتی رنگ آمیزی کنید که احتمال ایستادن عقربه روی قسمت رنگی $\frac{3}{4}$.دشاب  | 25 |