Kanoon.ir

درخت تو گر بار دانش بگیرد

به زیر آوری چرخ نیلوفری را

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.

kanoonBook.ir

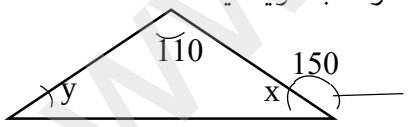
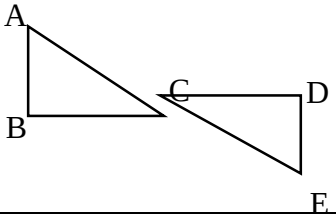
www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:		نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس:	دبیرستان دوره اول متوسطه صبح صادق	پایه: هفتم	ساعت امتحان: 8:30
خرداد ماه سال تحصیلی 1404 - 1403			تاریخ امتحان: 1404/3/6	مدت امتحان: 100
نمره کتبی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: اسماعیلی		

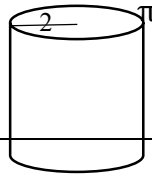
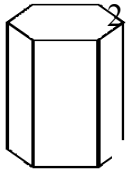
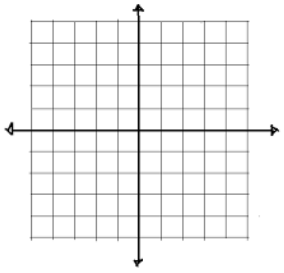
ردیف	سوالات در 4 صفحه	نمره

1	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.** الف) در پرتاب یک تاس، احتمال اینکه عدد اول بیاید $\frac{1}{2}$ است. ☐ درست ☐ نادرست ب) مجذور عدد $\frac{3}{4}$ برابر است با $\frac{9}{16}$. ☐ درست ☐ نادرست ج) ک.م.م دو عدد اول برابر با حاصل ضرب آن دو عدد است. ☐ درست ☐ نادرست د) هر عدد به توان صفر برابر با **یک** می شود. ☐ درست ☐ نادرست	1
2	**در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.** **الف)** به دو بردار هم راستا، هم اندازه و هم جهت بردار ..... می گویند. (مساوی – قرینه) **ب)** کوچکترین عدد اول دو رقمی، عدد ..... است. (10 - 11) **ج)** چندضلعی که حداقل یکی از زاویه های آن از180درجه بیشتر باشد چند ضلعی..... نام دارد. (محدب –مقعر) **د)** در آمار، برای نشان دادن تغییرات در یک بازه زمانی ، نمودار ..... مناسب تر است. (دایره ای – خط شکسته)	1
3	**در هر قسمت گزینه صحیح را انتخاب نمایید.** الف) روی خطی 8 نقطه قرار می دهیم تعداد پاره خط های ایجاد شده چندتاست؟ الف) 6 ☐ ب) ☐ ☐ ج) 24 ☐ د) 56 ب) در کدامیک از تبدیل های زیر تصویر بدست آمده، مساوی و هم جهت شکل اولیه است؟ الف) تقارن ☐ ب) انتقال ☐ ج) دوران 90 درجه ☐ د) دوران 180 درجه ج) از دو نقطه چند خط راست میگذرد؟ الف) ☐ ☐ ب) 2 ☐ ☐ ج) بی شمار د) 0 د) جمله ی پنجم الگوی عددی $4n-2$ چقدر است؟ الف) 0 ☐ ☐ ب) ☐ ☐ ج) 5 د) 14	1
4	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) اگر $2^{10}=1024$ باشد، مقدار 2^{12} چقدر است؟	0/5

www.kanoon.ir

	ب) نقطه $A=\begin{bmatrix}-10\\23\end{bmatrix}$ در کدام ناحیه مختصاتی قرار دارد؟	
1	دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آنها 16و حاصل جمع آنها <u>بیشترین</u> مقدار ممکن باشد.	5
0/75	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $(-8)+(-5)=$ ب) $((-2)\times(+10))\div(-4)=$	6
0/5	دمای هوای اصفهان 4 درجه بالای صفر است. تبریز 9 درجه از اصفهان سردتر است. دمای هوای تبریز چند درجه است؟	7
0/5 0/5 0/5	الف) عبارت های جبری زیر را ساده کنید. $+6x+3y-4x+2y=$ ب) مقدار عددی عبارت روبه رو را به ازای a=2 بدست آورید. $\frac{6a}{2+2a}=$ ج) معادله زیر را حل کنید. $2x+3=15$	8
0/5	صبا 5 شاخه گل از گل فروشی خرید. او 15000 تومان به فروشنده داد و 5000 تومان پس گرفت. قیمت هر شاخه گل را حساب کنید.(معادله تشکیل دهید و آن را حل کنید)	9
0/5	با توجه به شکل اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید.  x= y=	10
1	در شکل روبه رو دو مثلث ABC و CDE همنهشت هستند. الف) نام تبدیل صورت گرفته را بنویسید. ب) اجزای متناظر را بنویسید.  	11
0/5	حاصل تساوی های زیر را بدست آورید. $(18و12)=$	12

www.kanoon.ir

	[4و12]=	
0/5	در بین اعداد زیر ، اعداد اول را مشخص کنید 14 – 29 – 93 – 59	13
0/75	منشور شش پهلو دارای چند راس و یال است؟ تعداد راس : ..... تعداد یال: ..... از دوران یک مستطیل حول یکی از اضلاع آن چه شکلی بدست می آید؟	14
1	حجم شکل مقابل را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامیست) $\pi = 3$ 	15
0/5	مساحت جانبی شکل زیر را بدست آورید. 	16
1/5	حاصل عبارت های زیر را به صورت عدد توانداز بنویسید. $2^5 \times 3^5 \times 6^3 =$ $(0/5)^2 \times (\frac{1}{2})^4 =$ $\sqrt{81} =$	17
1	به کمک جدول جذر تقریبی عدد 41 را بدست آورید. $\sqrt{41} \cong \cdots$ عدد | | | | | مجذور | | | | |	18
1/5	الف) نقاط $A = \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ را در دستگاه مختصات مشخص کنید. ب) بردار AB را رسم کنید  ج) جمع متناظر با بردار AB را بنویسید.	19

www.kanoon.ir

20	در تساوی مقابل مقادیر x و y را بدست آورید. $\begin{bmatrix}5\\3-\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}x\\8\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}9\\y\end{bmatrix}$ x= y=	1
21	میانگین دمای هوای مبارکه در چهار فصل سال گذشته در جدول زیر آمده است. الف) نمودار میله ای را رسم کنید ب) بیشترین و کمترین دما مربوط به چه چه ماهی است؟	1/5
22	در پرتاب تاس چقدر احتمال دارد که : الف) عدد زوج بیاید. ب) عدد کوچکتر از 7 بیاید.	0/5
23	برای هر مورد یک مثال بزنید. الف) اتفاقی که احتمال رخ دادن آن $\frac{1}{2}$ باشد ب) اتفاقی که احتمال رخ دادن آن صفر باشد.	0/5

فصل	زمستان	پاییز	تابستان	بهار
دما	10	15	30	20

موفق و پیروز باشید

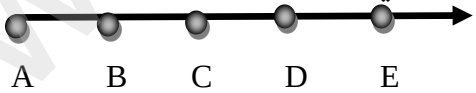
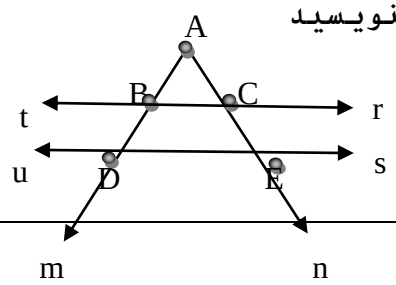
1	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.** الف) عدد 29 عدد اول است. ☐ درست ☐ نادرست ب) هر عدد صحیح منفی از صفر بزرگتر است. ☐ درست ☐ نادرست ج) چند ضلعی که همه زاویه های آن کمتر از 180 درجه است ☐ چند ضلعی محدب می‌نامند. ☐ درست ☐ نادرست	1

www-kanoon-ir

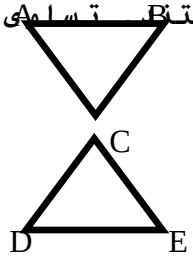
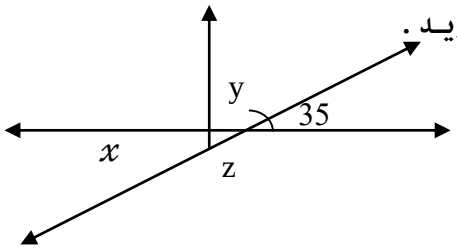
	د) از دو نقطه فقط یک خط راست می‌گذرد. درست نادرست	
2	**در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.** الف) هر عدد طبیعی حداقل ..... یک ..... شمارنده اول دارد. (یک - دو) ب) حاصل ضرب هر عدد در صفر ..... صفر..... می‌شود. (صفر - خود عدد) ج) به چند ضلعی که همه ضلع ها و زاویه های آن مساوی است، چند ضلعی ..... منتظم ..... می‌گویند. (محدب - منتظم) د) مجموع دو عدد طبیعی فرد همیشه عددی ..... زوج ..... است. (زوج - فرد)	1
3	**در هر قسمت گزینه صحیح را انتخاب نمایید.** الف) در عبارت رو به رو در جای خالی چه عددی می‌تواند قرار بگیرد؟ 12÷ =-6 الف) ☐ ب) +2 ج) -6 د) +6 ب) در کدام تبدیل هندسی، جهت شکل تغییر نمی‌کند؟ الف) تقارن ب) انتقال ج) دوران د) هیچکدام ج) شمارنده های اول عدد 28 چه اعدادی هستند؟ الف) 2و5 ب) 2و7 ج) 3و7 د) 3و7 د) مقدار عددی عبارت a-b به ازای a= -2 و b=3 برابر است با : الف) 1 ب) 5 ج) -1 د) -1	1
4	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** الف) عبارت کلامی "پنج واحد بیشتر از دوبرابر عدد" را به صورت جبری بنویسید. 2n+5 ب) مکمل زاویه 70 درجه را بدست آورید. 180-70=110	1
5	**دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آنها 24 و حاصل جمع آنها کمترین مقدار ممکن باشد؟ (راهبرد الگوسازی)** کمترین مقدار	1/5

عدد اول	عدد دوم	حاصل جمع
1	24	1+24=25
2	12	2+12=14
3	8	3+8=11
4✓	6✓	4+6=10✓

www-kanoon-ir

1	حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}+\cdots+\frac{1}{1024}=\frac{1023}{1024}$ $\quad \frac{2\times1}{2\times2}+\frac{1}{4}=\frac{3}{4}$ $\quad \frac{2\times3}{2\times4}+\frac{1}{8}=\frac{7}{8}$ و ...	6
1/5	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $(-3-5)\times(-10\ 2\div)=(-8)\times(-5)=(+40)$ $(-2-3-4)\div(6-3)\times(-4)=(-9)\div(+3)\times(-4)=(-3)\times(-4)=(+12)$	7
1/5	دمای هوای شهر اصفهان 2 درجه زیر صفر است و دمای هوای اردبیل 4 درجه سردتر از اصفهان است. الف) دمای هوای دو شهر چند درجه است؟ دمای اصفهان : -2 دمای اردبیل : -2-4= -6 ب) میانگین دمای هوای دو شهر را بدست آورید. $\frac{6-2-}{2}=\frac{8-}{2}=4-$	8
1	جمله n ام و سه جمله بعدی الگوی زیر را بنویسید. 5،10،15، 20،25،30 ... 5n	9
1 1 1	الف) عبارت های جبری زیر را ساده کنید 2a+6b-2b+3a : 5a+4b 2 (-2n+3m) +3 (2n-5m) : -4n+6m+6n-15m= +2n-9m ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای a=2 و b=3 بدست آورید. 6b-4a+2 $(6\times)3-(4\times)2+2=18-8+2=12$	10
1	معادله زیر را حل کنید. $4x-2=2x+10$ $\rightarrow 12=x2\rightarrow 2+10=x2-x4\rightarrow \frac{x2}{2}=\frac{12}{2}\rightarrow x=6$	11
0/75	با توجه به شکل زیر تساوی های زیر را کامل کنید.  $\overline{AB}+\overline{BD}=\overline{AD}$ $\overline{AD}=3\overline{BC}$ $\overline{BC}=\frac{1}{2}\overline{AC}$	12
1	در شکل زیر نام 2 پاره خط و نام دو نیم خط را بنویسید  پاره خط: BC-AB نیم خط: Bt-Cr	13

www-kanoon-ir

14	الف) در شکل زیر دو مثلث ABCوCDE با یکدیگر هم نهشت هستند. تساوی زیر را کامل کنید. $\hat{B} = \hat{D}$ $\overline{AB} = \overline{DE}$ ب) محدب یا مقعر بودن شکل زیر را مشخص کنید.  مقعر	/750
15	در شکل زیر اندازه زاویه xوyوz را بدست آورید.  x=35 y=35-90=55 z=35-180=145	/750
16	عدد 60 را با نمودار درختی تجزیه کنید و به صورت حاصل ضرب شمارنده های اول بنویسید. 60 10 6 2 5 2 3 2×3×2×5=60	1
17	در بین اعداد زیر ، اعداد اول را مشخص کنید. 97-20-49-2	0/5
18	حاصل تساوی های زیر را بدست آورید. 2×3×3=182×2×2×3 (18و24)=6= 2×3 [18و24]=72=2×3×2×3×2	1
19	دو ظرف به گنجایش 12 و 28 لیتر داریم. با چه پیمانه هایی می توان این دو ظرف را پر کرد ؟ 28=128 و14 و7 و4 و 2 12=112 و6و4 و3 و 2 بزرگترین پیمانه چند لیتر خواهد بود؟ 4	/750