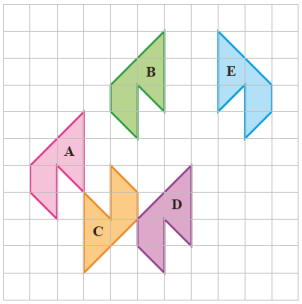
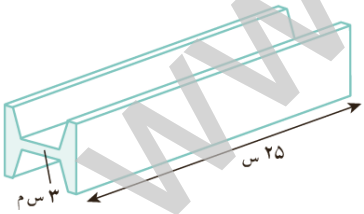
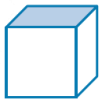
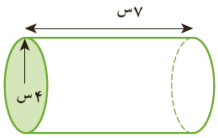
نام ونام خانوادگی: نام پدر شماره دانش‌آموز: تاریخ:1402/03/12	اداره کل آموزش و پرورش لرستان اداره سنجش آموزش و پرورش اداره آموزش و پرورش شهرستان نورآباد دبیرستان متوسطه اول شهید حسینی	ساعت شروع : **8 صبح** مدت امتحان **90 دقیقه**

نمره	نام و نام خانوادگی دبیر: **مردانی** نمره به عدد: تاریخ و امضاء : نمره به حروف:	نمره	نام و نام خانوادگی دبیر: نمره به عدد: تاریخ و امضاء : نمره به حروف:

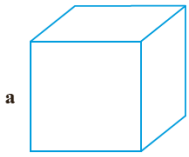
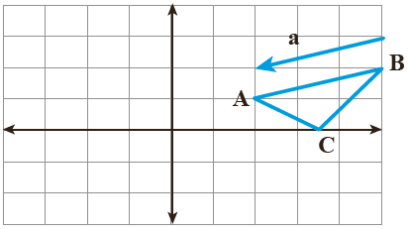
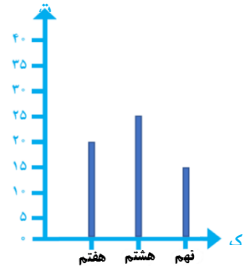
« باور داشته باشید، راه رسیدن به خواسته‌هایتان، عزم و اراده خودتان است. »

ردیف	سـؤالات	بارم
1	**جمله‌های صحیح را با گذاشتن علامت (✓) و غلط را با گذاشتن علامت (×) مشخص کنید.** **الف)** جسم مقابل، یک جسم هرمی است. **ب)** در جمع اعداد صحیح، اگر هر دو عدد مثبت باشند، حاصل جمع آنها مثل جمع دو عدد طبیعی است. **ج)** عبارت $b+b+b+b$ را می‌توان به صورت b^4 نوشت. **د)** در موضوع‌هایی که تغییرها اهمّیّت دارد، از نمودار خط شکسته استفاده می شود.	2
2	**به سؤال‌های زیر پاسخ کوتاه دهید.** **الف)** شکل n ام چند چوب کبریت خواهد داشت؟ **ب)** یک استوانه از دید بالا به چه شکلی دیده می شود؟ **ج)** در شکل رو به رو دو بردار $\overrightarrow{OA}$ و $\overrightarrow{OB}$ ، قرینه هستند یا مساوی؟ **د)** عدد $\sqrt{30}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟	2
3	**نقطه‌چین‌های زیر را با عبارت، کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.** **الف)** با توجّه به شکل مقابل، مقدار x برابر با ..... درجه است. **ب)** در عبارت 2^5 ، 2 را پایه و 5 را ..... می‌نامیم. **ج)** در ریاضی به پاره خط جهت‌دار ..... می‌گوییم. **د)** عرض جغرافیایی شهری که در نیم‌کره جنوبی قرار دارد، ..... است. (مثبت – منفی)	2
4	**در هر قسمت، گزینه صحیح را مشخص کنید.** A) منشور رو به رو چند یال دارد؟ الف) 6 ☐ ب) 12 ☐ ج) 18 ☐ د) 24 ☐ B) مقدار عددی عبارت جبری $5a-3$ به ازای $a=2$ برابر است با: الف) -7 ☐ ب) $+7$ ☐ ج) 13 ☐ د) -13 ☐ منشور شش‌پهلو C) دو ظرف به گنجایش 12 و 18 لیتر داریم. می خواهیم با یک پیمانه که هر بار پر و خالی می شود، دو ظرف را به طور کامل پر کنیم. بزرگ‌ترین پیمانه که برای این کار مناسب است، کدام است؟ الف) 4 ☐ ب) 3 ☐ ج) 6 ☐ د) 12 ☐ D) مجذور عدد 7 برابر با کدام گزینه است ؟ الف) 7 ☐ ب) -7 ☐ ج) 14 ☐ د) 49 ☐	2

www-kanoon-ir

ردیف	سـؤالات	
5	**تعداد زیادی سکهٔ 50 و 100 تومانی داریم. به چند حالت می‌توان کرایهٔ 200 تومانی تاکسی را پرداخت؟** (راهبرد پیشنهادی: راهبرد الگوسازی) 	
6	**الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.** $[(-12) \div (-3)] + (-5) =$ **ب) دمای هوای شهرکرد 2 درجه زیر صفر است. اردبیل 8 درجه از شهرکرد سردتر است.دمای هوای شهر اردبیل چند درجه است؟** **ج) معادله رو به رو را حل کنید.** $5x - 3 = 7$	
7	**روی هر پیکانه نوع تبدیل انجام شده (انتقال، تقارن یا دوران) را بنویسید.**  $A \longrightarrow B$ $A \longrightarrow C$ $B \longrightarrow E$ $D \longrightarrow A$	
8	**با تجزیهٔ عددها به شمارنده‌های اوّل، ب.م.م و ک.م.م دو عدد 42 و 30 را پیدا کنید.** $42 =$ $30 =$ $[42 \text{ و } 30] =$	
9	**الف) مساحت قاعده و ارتفاع جسم مقابل داده شده است. حجم آن را به دست آورید.**  **ب) می خواهیم با مقوا مکعبی به ضلع 10 سانتی متر بسازیم. چند سانتی متر مربع مقوا به کار می رود؟**  **ج) ابتدا مساحت قاعده و سپس حجم استوانه رو به رو را حساب کنید.**  	

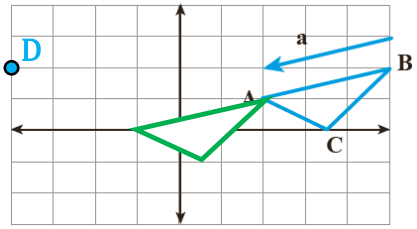
www-kanoon-ir

ردیف	سـؤالات	بارم
10	الف) حجم یک مکعب به ضلع a را با یک عبارت توان‌دار جبری نشان دهید.  ب) حاصل عبارت رو به رو را به صورت عددی توان‌دار بنویسید. $5^7 \times 5^2 \times 3^9 =$ ج) حاصل عبارت رو به رو را بنویسید. $\sqrt{81} =$	0/25 0/5 0/25
11	با توجّه به شکل مقابل:  الف) مختصات نقطه A را بنویسید. $A = \begin{bmatrix} & \end{bmatrix}$ ب) نقطه D به مختصات $\begin{bmatrix} -4 \\ +2 \end{bmatrix}$ را در شکل پیدا و نامگذاری نمایید. ج) مختصات بردار $\vec{a}$ را بنویسید. $\vec{a} = \begin{bmatrix} & \end{bmatrix}$ د) مثلث ABC را با بردار $\vec{a}$ انتقال دهید .	2
12	نمودار رو به رو نشان دهنده تعداد دانش آموزان یک مدرسه در پایه‌های هفتم، هشتم و نهم است. با توجّه به نمودار به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.  الف) نوع نمودار را بنویسید. ب) تعداد دانش آموزان کلاس هفتم چند نفر است؟ ج) کدام کلاس بیشترین دانش آموز را دارد؟ د) تعداد کل دانش آموزان این مدرسه چند نفر است؟ ه) اگر به طور تصادفی بخواهیم یک دانش آموز از این مدرسه را انتخاب کنیم، احتمال اینکه دانش آموز انتخاب شده، کلاس هفتم باشد چه قدر است؟	2/5
	* شاد، پیروز و موفق باشید. *	20

www-kanoon.ir

باسمه تعالی

1	الف) ✓ ب) ✓ ج) × د) ✓	2
2	الف) $3n + 1$ ب) دایره ج) قرینه د) 5 و 6	2
3	الف) 30° ب) توان ج) بردار د) منفی	2
4	A) ج B) ب C) ج D) د	2

1		
1	**سه حالت** تعداد سکه 100 تومانی: 2 / 1 / 0 تعداد سکه 50 تومانی: 0 / 2 / 4	5
0/5 0/5 0/5	**الف)** $[(-12) \div (-3)] + (-5) = (+4) + (-5) = -1$ **ب)** $(-2) + (-8) = -2 - 8 = -10$ **ج)** $5x - 3 = 7 \Rightarrow 5x = 7 + 3 \Rightarrow 5x = 10 \Rightarrow x = \frac{10}{5} \Rightarrow x = 2$	6
1	$A \xrightarrow{\text{انتقال}} B$ $A \xrightarrow{\text{دوران}} C$ $B \xrightarrow{\text{تقارن}} E$ $D \xrightarrow{\text{انتقال}} A$	7
1	$42 = 2 \times 3 \times 7$ $30 = 2 \times 3 \times 5$ $(42 \text{ و } 30) = 2 \times 3 = 6$ $[42 \text{ و } 30] = 2 \times 3 \times 5 \times 7 = 210$	8
0/5 0/5 0/5 0/5	**الف)** $V = Sh = 25 \times 3 = 75 \quad cm^3$ **ب)** $S = (10 \times 10) \times 6 = 100 \times 6 =$ 600 کل cm^2 **ج)** قاعده $S = \pi r^2 = \pi(4)^2 = 16\pi = 16(3/14) = 50/24 \quad cm^2$ $V = Sh = 50/24 \times 7 = 351/68 \quad cm^3$	9
1	**الف)** $V = a^3$ 0/25 **ب)** $5^7 \times 5^2 \times 3^9 = 5^9 \times 3^9 = 15^9$ 0/5 **ج)** $\sqrt{81} = 9$ 0/25	10
2	**الف)** $A = \begin{bmatrix} +2 \\ +1 \end{bmatrix}$ **ب)** در شکل مقابل مشخص شده است. **ج)** $\vec{a} = \begin{bmatrix} -3 \\ -1 \end{bmatrix}$  **د)** در شکل مقابل رسم شده است.	11
2/5	**الف)** نمودار میله ای **ب)** 20 نفر **ج)** هشتم **د)** 60 نفر **ه)** $\frac{20}{60} = \frac{1}{3}$	12
20	* شاد، پیروز و موفق باشید. *	