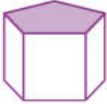
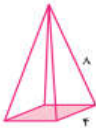
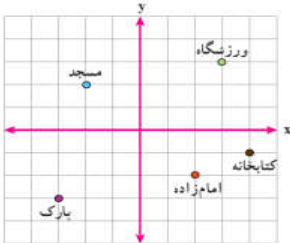
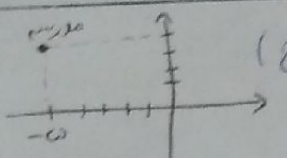


محل مهر آموزشگاه	تاریخ امتحان: / / ۱۴۰۲	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان عنبرآباد	سئوالات درس: ریاضی پایه: هفتم
	وقت آزمون: ۱۲۰ دقیقه		نام و نام خانوادگی:
	تعداد سئوالات: سؤال تعداد صفحه: صفحه		نام پدر: کد ملی: نام آموزشگاه: نیک اندیشان شریف
نمره باحروف:		نمره با عدد:	
ردیف	سئوالات		نمره
1	جملات درست را با ✓ و جملات نادرست را با × مشخص کنید. الف) کوچکترین عدد طبیعی، عدد 1 (یک) است. ب) حاصل جمع دو عدد اول همواره یک عدد اول است. ج) حاصل ضرب دو عدد هم علامت همواره عددی منفی است. د) عرض هر نقطه روی محور طول ها برابر صفر است.		1
1	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. الف) نقطه‌ای که طول آن مثبت و عرض آن منفی است، در ناحیه قرار دارد. ب) در دو بردار قرینه، آنها عکس یکدیگر است. الف) در شکل مقابل، شکل B با تبدیل به شکل E تبدیل شده است. (انتقال - تقارن) د) استوانه یک جسم است. (منشوری - کروی)		2
1	گزینه درست را علامت بزنید. الف) کدام یک از اعداد رو به رو، اول است؟ ☐ 27 (4) ☐ 53 (3) ☐ 44 (2) ☐ 25 (1) ب) کدام نمودار برای نمایش تغییرها کاربرد دارد؟ 1) نمودار میله‌ای ☐ 2) نمودار خط شکسته ☐ 3) نمودار دایره‌ای ☐ 4) نمودار تصویری ☐ ج) چند تا از گزینه‌های زیر درست است؟ A) $5^{\circ} + 2^{\circ} = 2$ B) $2^4 = 4^2$ C) $5^3 \times 5^6 = 5^{18}$ D) $\left(\frac{5}{7}\right)^4 = \frac{5^4}{7^4}$ 1) یکی ☐ 2) دو تا ☐ 3) سه تا ☐ 4) چهار تا ☐ ج) کدامیک از اجسام زیر منشوری نیست؟     ☐ (4) ☐ (3) ☐ (2) ☐ (1)		3

1	پاسخ کوتاه دهید. الف: آیا ممکن است در 10 بار پرتاب تاس، عدد 5 نیاید؟ ب: کوچکترین شمارنده هر عدد چند است؟ ج: اگر ضلع مکعبی دو برابر شود، حجم آن چند برابر می‌شود؟ د: مساحت یک مربع 49 سانتی‌متر مربع است. طول ضلع آن چقدر است؟	4
1	الف: حاصل عبارت رو به رو را به دست آورید. $(-18 \div 2) \times (-3 - 7) + (-6) =$ ب: دمای هوای تبریز دو درجه زیر صفر و دمای اردبیل 3 برابر آن است. میانگین دمای این دو شهر چند درجه است؟	5
1.5	الف: مقدار عبارت جبری رو به رو را به ازای $a = -2$ به دست آورید. $-7a + 8 =$ ب: معادله رو به رو را حل کنید. $2(x - 3) - 8 = -5x$	6
1	ب. م. م. و ک. م. م. دو عدد 28 و 42 را به روش تجزیه به دست آورید. (راه حل نوشته شود.) $(28, 42) =$ $= [28, 42]$	7
0.5	حاصل عبارت رو به رو را به دست آورید. $1^{17} - 9^0 + 2^3 =$	8
1.5	حاصل عبارت‌های زیر را به صورت عددی توان‌دار به دست آورید. $9 \times 3^5 =$ $(0/5)^4 \times (\frac{1}{2})^3 =$ $8^3 \times 3^5 \times 8^2 =$	9
1	با تهیه جدول مناسب، جذر عدد 41 را تا یک رقم اعشار به دست آورید. $\sqrt{41} \approx$	10
1	با توجه به تصویر روبه رو به سؤال‌های زیر پاسخ دهید: الف: مختصات چه بنایی $\begin{bmatrix} 4 \\ -1 \end{bmatrix}$ است؟ ب: مختصات مسجد چیست؟ ج: مدرسه در نقطه $\begin{bmatrix} -5 \\ 4 \end{bmatrix}$ واقع است. جای آن را در دستگاه مختصات مشخص کنید. د: پارک در کدام نقطه واقع است؟ (مختصات پارک) 	11

1.5	الف: در دستگاه مختصات مقابل بردار $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix}$ ابتدا در نقطه $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ را رسم کنید و متناظر با آن یک جمع بنویسید. $\overrightarrow{AB}: \begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix}$ ب) مختصات نقطه ی M را بنویسید. $M = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$	12
2	عقربه چرخنده مقابل را می چرخانیم. الف: احتمال ایستادن عقربه روی عددهای خواسته شده را بنویسید. احتمال 3 : احتمال 7 : احتمال 4 : ب: اگر 1000 بار عقربه را بچرخانیم، انتظار داریم عقربه تقریباً چند بار روی عدد 1 قرار بگیرد؟ ج: با توجه به چرخنده مثالی بنویسید که احتمال رخ دادن آن صفر باشد. د: با توجه به چرخنده مثالی بنویسید که احتمال رخ دادن آن یک باشد.	13
1	در شکل مقابل پاره خطهای AB و BC و CD با هم مساوی اند. جاهای خالی را با نوشتن عدد یا نام پاره خط کامل کنید. $\overline{AB} + \overline{BD} - \overline{CD} = \square$ $\overline{BD} = \square \overline{AD}$	14
1	در شکل مقابل دو مثلث هم نهشت دیده می شود. تساوی های خواسته شده از اجزای متناظر دو مثلث را کامل کنید. $\hat{B} =$ $\overline{AC} =$ $\overline{AB} =$	15
1	می خواهیم بدنه یک ستون استوانه ای شکل را رنگ بزنیم. شعاع قاعده ی استوانه $0/2$ متر و ارتفاع آن 4 متر است. چند متر مربع را باید رنگ بزنیم؟ ($\pi = 3$)	16

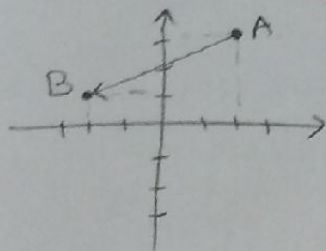
۱۱ الف) کتابخانه (ب) $\begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix}$



$\vec{AB} = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$

۱۲ الف)

ب) $M = \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$



احتمال ۴: $\frac{1}{10}$

احتمال ۷: $\frac{3}{10}$

۱۳ الف) احتمال ۳: $\frac{1}{10}$

ب) احتمال عدد یک $\frac{2}{10}$ است.

بار $\frac{2}{10} \times 1000 = 200$

ج) احتمال عدد ۸ صفر است.

د) احتمال آمدن یکی از اعداد ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰ یک است.

۱۴

$\overline{AB} + \overline{BD} - \overline{CD} = \overline{AC}$

$\overline{BD} = \left[\frac{4}{3} \right] \overline{AD}$

$\hat{B} = \hat{E}$

$\overline{AC} = \overline{DF}$

$\overline{AB} = \overline{DE}$

۱۵

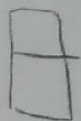
مربع $2\pi r \times h = 2 \times 3 \times 0.2 \times 4 = 4.8$

۱۶ بدنه مستوی استوانه ای = محیط دایره $\times$ ارتفاع
 $2\pi r$

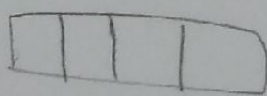
۱۷ $44 \times 25 = 1100$ متر مکعب

حجم منشور = مساحت قاعده $\times$ ارتفاع

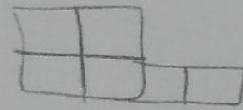
مساحت دوزنقه = $\frac{(\text{ضلع بزرگ} + \text{ضلع کوچک}) \times \text{ارتفاع دوزنقه}}{2}$
 $\frac{(8 + 14) \times 4}{2} = 44$



راست



۷۶



رو به چپ

۱۸

الف. پروری - فارغ التحصیلان هندسه شیمی دانشگاه تهران
 باسناد درس ریاضی - پایه هفتم - آموزشگاه نیک اندیشان شهرت غیر آید

✓ (د)	x (ج)	x (ب)	✓ (الف)
(د) منتهی	(ج) آسان	(ب) سخت	(الف) چهارم

- (۳) (الف) تریس ۳: ۵۳
 (ب) تریس ۲: خط شکسته
 (ج) تریس ۳: A و B و D درست هستند
 (د) تریس ۳

(۴) (الف) بله (ب) یک (ج) $2^3 = 8$ برابر (د) ضلع $\sqrt{49} = 7$

(۵) (الف) $(-18 \div 2) \times (-3 - 7) + (-4) = (-9) \times (-10) + (-4) = 90 - 4 = 86$

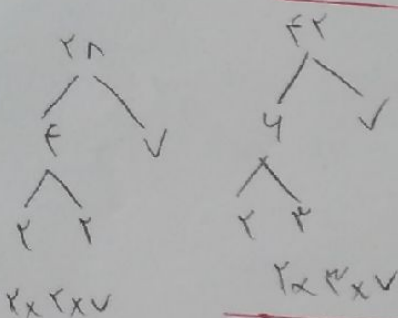
(ب) تغییر -2°C
 اردیبل $-2 \times 3 = -6^\circ\text{C}$

$$\frac{(-2) + (-4)}{2} = \frac{-6}{2} = -3^\circ\text{C}$$

 میانه دمای دوشهر

(۶) (الف) $-7a + 8 = (-7) \times (-2) + 8 = 14 + 8 = 22$

(ب) $2(x-3) - 8 = -5x \Rightarrow 2x - 6 - 8 = -5x \Rightarrow 2x + 5x = 4 + 8 = 12 \Rightarrow 7x = 12 \Rightarrow x = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$



(۷) روش تقریب درخت

$2 \times 7 = 14 = \text{م.م.ب}$
 $2 \times 2 \times 7 \times 3 = 84 = \text{ک.م.م}$

$1^{17} - 9^0 + 2^3 = 1 - 1 + 8 = 8$

$9 \times 3^0 = 3^2 \times 3^0 = 3^2$

$(\frac{1}{5})^4 \times (\frac{1}{5})^2 = (\frac{1}{5})^6 = (\frac{1}{5})^6$

$8^3 \times 3^0 \times 8^2 = 8^5 \times 3^0 = 2^4$

$\sqrt{41} = 6,4$

عدد	4	6,4	6,5	7
مقدور	34	40,96	42,25	49

$6,5 \times 6,5 = 42,25 \rightarrow 41 < 42,25 \Rightarrow \sqrt{41} < 6,5$ است

$6,4 \times 6,4 = 40,96 \approx 41$