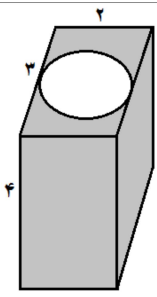

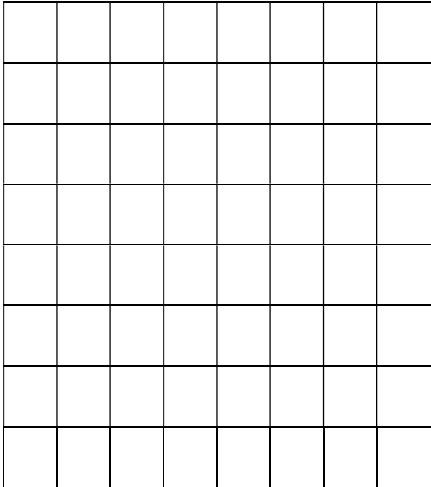


ضمن خیرمقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سؤالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

نام و نام خانوادگی:		نمره با عدد:
		نمره با حروف:
ردیف	سؤالات	بارم
1	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) قرینه ی قرینه ی هر عدد با خود عدد برابر است. ب) میانگین داده های آماری برابر است با مجموع آن ها تقسیم بر دو. ج) هر عدد به توان یک، برابر همان عدد می شود. د) اگر قرینه شکلی را رسم کنیم، تصویر بدست آمده مساوی و هم جهت شکل اولیه است.	1
2	جملات زیر را با کلمات و اعداد مناسب کامل کنید. الف) حجم های هندسی به سه دسته ، و تقسیم می شوند. ب) دو بردار مساوی ، و هستند. ج) چندضلعی که در آن همه ضلع ها باهم و همه زاویه ها باهم مساوی باشند، چندضلعی نامیده می شود. د) حاصل عبارت $((- 8) + -) -$ برابر است.	2
3	توپی از ارتفاع 27 متری سطح زمین رها کرده ایم. این توپ بعد از هر برخورد با زمین، ثلث ارتفاع قبلی بالا می رود. توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه برخورد با زمین چند متر حرکت کرده است؟ (رسم شکل)	1
4	محسن برای خرید 5 شاخه گل، 15000 تومان به فروشنده داد و 500 تومان پس گرفت. قیمت هر شاخه گل چقدر است؟ (به کمک معادله حل شود)	0/5

2/75	<p>حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.</p> $(4^2 \div 2) - 2 \times 3^2 =$ $\left(\frac{1}{2}\right)^3 + \left(\frac{-1}{4}\right)^2 - \frac{1}{8} =$ $2^5 \times 6^3 \times 3^5 \times 7^8 =$ $27 \times 3^8 =$ $-\sqrt{81} =$ $\sqrt{\frac{16}{25}} =$	5
1	<p>اگر دمای هوای اردبیل 10 درجه زیر صفر باشد و هوای اهواز 28 درجه گرمتر از اردبیل باشد.</p> <p>الف) دمای هوای اهواز چند درجه است؟</p> <p>ب) میانگین دمای این دو شهر چند درجه است؟</p>	6
1	<p>الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید و مقدار عددی را به ازای مقادیر داده شده به دست آورید.</p> $-7(-a + 2b) + 9(4b - 3a) =$ <p style="text-align: right;">$a = 1, b = -1$</p> <p>ب) جمله nام الگوی زیر را بنویسید.</p> $\frac{1}{4}, \frac{2}{8}, \frac{3}{12}, \frac{4}{16}, \dots$	7
1/5	<p>الف) مجموع دو عدد اول 31 است. آن دو عدد را پیدا کنید.</p> <p>ب) تساوی های زیر را کامل کنید.</p> $(24, 36) =$ $[24, 36] =$	8

0/75	9	اگر منشوری دارای 15 یال باشد. تعداد وجه جانبی، رأس و قاعده منشور را بدست آورید.
1	10	حجم شکل مقابل را بدست آورید. ($\pi = 3$) 
1	11	الف) مستطیلی به ابعاد 5 و 3 سانتی متر داریم. اگر حول عرض آن دوران دهیم چه شکلی بدست می آید؟ ب) اگر بخواهیم بدنه شکل را با کاغذ کادو بپوشانیم به چند سانتی متر مربع کاغذ نیاز داریم؟
1	12	اگر پاره‌خط‌های کوچک باهم مساوی باشند. تساوی‌های زیر را کامل کنید.  $\overline{AD} = \dots\dots \overline{AE}$ $\overline{AC} = \dots\dots \overline{AB}$ $\overline{BD} + \overline{DE} = \dots\dots$ $\overline{AE} - \overline{CE} = \dots\dots$
1	13	اگر $A = \begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ باشد. مختصات بردار \overrightarrow{BA} را بدست آورید؟
0/5	14	در عبارت زیر X و Y را بدست آورید. $\begin{bmatrix} -3 \\ 7 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$

1/25	<p>بردار $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} -2 \\ -3 \end{bmatrix}$ را ابتدا از $\overrightarrow{A} = \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ رسم کنید.</p> <p>جمع متناظر با آن را بنویسید.</p> 	15
1/25	<p>در یک کیسه 5 مهره آبی، 3 مهره قرمز و 4 مهره زرد وجود دارد. مهره ای به تصادف از کیسه بیرون می آوریم.</p> <p>الف) احتمال اینکه مهره آبی باشد چقدر است؟</p> <p>ب) اگر این کار را 60 بار انجام دهیم. انتظار داریم چندبار مهره سبز و چندبار مهره زرد بیرون بیاید؟</p>	16
1/5	<p>رضا در آزمون های ریاضی 12، علوم 16، زبان 18 و ادبیات 14 گرفته است. جدول داده ها و نمودار میله ای رسم کنید. میانگین نمرات رضا را حساب کنید.</p>	17

باسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان یزد

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو یزد

پایه: هفتم

نام خانوادگی: _____ نام پدر: _____ نام آموزشگاه: دبیرستان روش نوین (دوره اول) نام درس: ریاضی

تاریخ امتحان: 1401/03/02
تعداد صفحه: 4 صفحه
تعداد سوال: 17 سوال
زمان شروع: 9:30 صبح
وقت: 80 دقیقه

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سوالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

ردیف	سوالات	نمره با عدد:	نمره با حروف:
1	<p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) قرینه ی قرینه ی هر عدد با خود عدد برابر است. ✓</p> <p>(ب) میانگین داده های آماری برابر است با مجموع آن ها تقسیم بر دو. X</p> <p>(ج) هر عدد به توان یک، برابر همان عدد می شود. ✓</p> <p>(د) اگر قرینه شکلی را رسم کنیم، تصویر بدست آمده مساوی و هم جهت شکل اولیه است. X</p>		
2	<p>جملات زیر را با کلمات و اعداد مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) حجم های هندسی به سه دسته <u>مسطحی</u>، <u>کروی</u> و <u>مخروطی</u> تقسیم می شوند.</p> <p>(ب) دو بردار مساوی <u>هم راستا</u>، <u>هم اندازه</u> و <u>هم جهت</u> هستند.</p> <p>(ج) چندضلعی که در آن همه ضلع ها باهم و همه زاویه ها باهم مساوی باشند، چندضلعی <u>منطبق</u> نامیده می شود.</p> <p>(د) حاصل عبارت $((- 8) + (-) -)$ برابر <u>-8</u> است.</p>		
3	<p>تویی از ارتفاع 27 متری سطح زمین رها کرده ایم. این توپ بعد از هر برخورد با زمین، ثلث ارتفاع قبلی بالا می رود. توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه برخورد با زمین چند متر حرکت کرده است؟ (رسم شکل)</p> <p style="text-align: center;">$27 + 9 + 9 + 3 + 3 = 50 + 2 = 52$</p>		
4	<p>محسن برای خرید 5 شاخه گل، 15000 تومان به فروشنده داد و 500 تومان پس گرفت. قیمت هر شاخه گل چقدر است؟ (به کمک معادله حل شود)</p> <p>$5x + 500 = 15000$</p> <p>$5x = 15000 - 500 = 14500$</p> <p>$x = \frac{14500}{5} = 2900$</p>		

باسمه تعالی	نام:
وزارت آموزش و پرورش	نام خانوادگی:
اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	نام پدر:
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو یزد	نام آموزشگاه: دبیرستان روش نوین (دوره اول)
پایه: هفتم	نام درس: ریاضی
تاریخ امتحان: 1401/03/02	
تعداد صفحه: 4 صفحه	
تعداد سوال: 17 سوال	
زمان شروع: 9:30 صبح	
وقت: 80 دقیقه	

2/75	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.	5
$19-2 \quad 9$ $75 \quad (4^2 + 2) - 2 \times 3^2 = 16 - 18 = -2$ $75 \quad \left(\frac{1}{2}\right)^3 + \left(\frac{-1}{4}\right)^2 - \frac{1}{8} = \frac{1}{8} + \frac{1}{16} - \frac{1}{8} = \frac{1}{16}$ $75 \quad 2^5 \times 6^3 \times 3^5 \times 7^8 = 2^5 \times 2^3 \times 3^3 \times 3^5 \times 7^8 = 2^8 \times 3^8 \times 7^8 = 84^8$ $75 \quad 27 \times 3^8 = 3^3 \times 3^8 = 3^{11}$ $75 \quad -\sqrt{81} = -9 \quad 75 \quad \sqrt{\frac{16}{25}} = \frac{4}{5}$		
1	اگر دمای هوای اردبیل 10 درجه زیر صفر باشد و هوای اهواز 28 درجه گرمتر از اردبیل باشد. الف) دمای هوای اهواز چند درجه است؟ ب) میانگین دمای این دو شهر چند درجه است؟	6
	$-10 + 28 = 18$ $\frac{18 - 10}{2} = \frac{8}{2} = 4$	
1	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید و مقدار عددی را به ازای مقادیر داده شده به دست آورید. $a=1, b=-1$ ب) جمله nام الگوی زیر را بنویسید.	7
	$-7(-a + 2b) + 9(4b - 3a) =$ $7a - 14b + 36b - 27a = 22b - 20a = -22 - 20 = -42$ $\frac{1}{4}, \frac{2}{8}, \frac{3}{12}, \frac{4}{16}, \dots, \frac{n}{4n}$	
1/5	الف) مجموع دو عدد اول 31 است. آن دو عدد را پیدا کنید. ب) تساوی های زیر را کامل کنید.	8
	$31 - 2 = 29$ $24 \cdot 36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 2 \times 2 \times 3 = 2^4 \times 3^4$ $[24, 36] = 2^4 \times 3^4 = 12^2$	



تاریخ امتحان: 1401/03/02

تعداد صفحه: 4 صفحه

تعداد سوال: 17 سوال


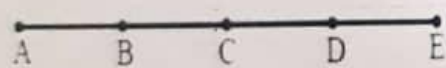
زمان شروع: 9:30 صبح

وقت: 80 دقیقه

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان یزد
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو یزد

پایه: هفتم

نام خانوادگی:
نام پدر:
نام آموزشگاه: دبیرستان روش نوین (دوره اول)
نام درس: ریاضی

0.75	<p>9 اگر منشوری دارای 15 یال باشد. تعداد وجه جانبی، رأس و قاعده منشور را بدست آورید.</p> $15 \div 2 = 5$	9
1	<p>10 حجم شکل مقابل را بدست آورید. ($\pi = 3$)</p>  $S_1 = 2 \times 2 = 4$ $S_2 = 1 \times 1 \times 3 = 3 \Rightarrow S = 4 - 3 = 3$ $V = 3 \times 4 = 12$	10
1	<p>11 الف) مستطیلی به ابعاد 5 و 3 سانتی متر داریم. اگر حول عرض آن دوران دهیم چه شکلی بدست می آید؟ ب) اگر بخواهیم بدنه شکل را با کاغذ کادو بپوشانیم به چند سانتی متر مربع کاغذ نیاز داریم؟ ($\pi = 3$)</p> $S_{\text{جانبی}} = 3 \times 2 = 6$ $S_{\text{قاعده}} = 2 \times 2 \times 2 = 8$ $S_{\text{کل}} = 6 + 8 = 14$	11
1	<p>12 اگر پاره خط‌های کوچک باهم مساوی باشند. تساوی های زیر را کامل کنید.</p>  $\overline{AD} = \dots \overline{AE}$ $\overline{AC} = \dots \overline{AB}$ $\overline{BD} + \overline{DE} = \dots$ $\overline{AE} - \overline{CE} = \dots$	12
1	<p>13 اگر $A = \begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ باشد. مختصات بردار \overline{BA} را بدست آورید؟</p> $\overline{BA} = A - B = \begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ -6 \end{bmatrix}$	13
0.5	<p>14 در عبارت زیر X و Y را بدست آورید.</p> $\begin{bmatrix} -3 \\ 7 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ $-3 + x = 2 \quad x = 5$ $7 + y = 1 \quad y = -6$	14

باسمه تعالی

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان یزد
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو یزد

نام خانوادگی:
نام پدر:
نام آموزشگاه: دبیرستان روش نوین (دوره اول)

نام درس: ریاضی

تاریخ امتحان: 1401/03/02

تعداد صفحه: 4 صفحه

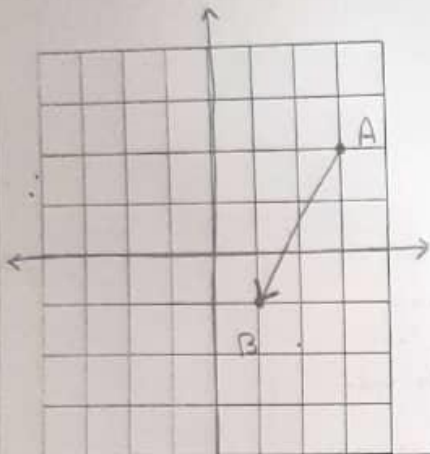
تعداد سوال: 17 سوال

زمان شروع: 9:30 صبح

وقت: 80 دقیقه

پایه: هفتم

1/25



بردار $\vec{AB} = \begin{bmatrix} -2 \\ -3 \end{bmatrix}$ را ابتدا از $\vec{A} = \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ رسم کنید.

جمع متناظر با آن را بنویسید.

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

ابتدا + مجاز = ابتدا

15

1/25

در یک کیسه 5 مهره آبی، 3 مهره قرمز و 4 مهره زرد وجود دارد. مهره ای به تصادف از کیسه بیرون می آوریم.
 $5 + 3 + 4 = 12$

الف) احتمال اینکه مهره آبی باشد چقدر است؟ $\frac{5}{12}$

ب) اگر این کار را 60 بار انجام دهیم. انتظار داریم چندبار مهره سبز و چندبار مهره زرد بیرون بیاید؟

$$\frac{3}{12} \times 60 = 15$$

$$\frac{4}{12} \times 60 = 20$$

16

1/5

رضا در آزمون های ریاضی 12، علوم 16، زبان 18 و ادبیات 14 گرفته است. جدول داده ها و نمودار میله ای

رسم کنید. میانگین نمرات رضا را حساب کنید. $12 + 16 + 18 + 14 = 60$ ، $\frac{60}{4} = 15$

17