جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بوشهر

دبیرستان متوسطه اول دخترانه سرای دانش 3

مهر آموزشگاه

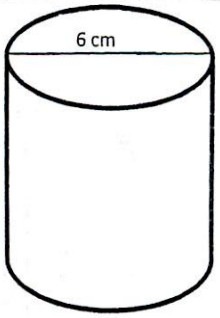
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بوشهر
دبیرستان دوره اول دخترانه سرای دانش ۳

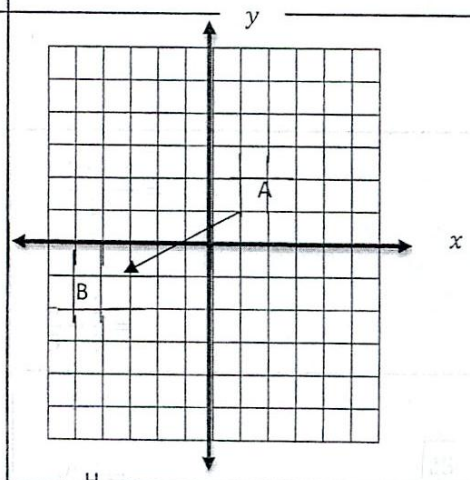
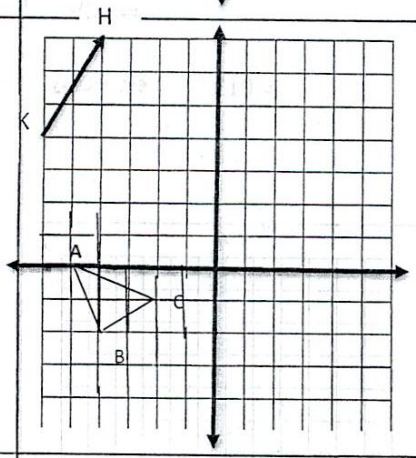
نام و نام خانوادگی: | نام دبیر: الهه مظفری | نام درس: ریاضی | پایه: هفتم | نوبت: دوم

تاریخ امتحان: 25 / 02 /1401 | ساعت شروع: 10 صبح | مدت امتحان: 120 دقیقه

این آزمون مشتمل در بر 15 در 4 صفحه می باشد.

	لطفا در خواندن و پاسخ به سوالات دقت لازم را کنید	بارم
1	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید: الف – یک منشور 3 پهلو دارای 9 یال و 6 راس می باشد. ب –قرینه قرینه هر عددی مسائی خود آن عدد است. پ – متمم زاویه 55 درجه،35 درجه است. ت – حاصل هر عدد به توان صفر همواره صفر است.	1
2	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: الف- به پاره خط جهت دار ..... گویند. ب- به توان دوم هر عدد ..... آن عدد می گویند. پ- از نمودار ..... برای مقایسع ی تعداد،پیدا کردن کمترین و بیشترین داده استفاده می شود. جمع هر عدد با قرینه اش مساوی ..... است.	1
3	قورباغه ای از یک دیوار عمودی به ارتفاع 5 متر بالا می رود ، او در هر بار پرش 2 متر بالا رفته و سپس 1 متر لیز می خورد، این قورباغه پس از چند بار پرش به بالای دیوار می رسد؟	1
4	الف - حاصل عبارت های زیر را بدست آورید: $(2-16)\div 2=$ $(-6)\times(-5)\div 2+5=$ ب –اگر دمای هوای تهران 7 درجه زیر صفر باشد و دمای هوای ارومیه 3 درجه سردتر از تهران باشد:آنگاه دمای هوای ارومیه چند درجه است؟	1 0.5
5	الف – مقدار عددی عبارات مقابل را بدست آورید: $3a+3b-5b=$ $\quad a=-1 \quad , \quad b=-9$	1

	$4x + 3yx =$ $x = -1 \ , \ y = 1$	
1	**ب – معادلات زیر را حل کنید:** $2x + 5 = -13$ $12 - 3x = -9$	
0.5	**با توجه به شکل زیر در جای پاره خط مناسب را قرار دهید:**  $AB + \cdots = AD$ $AC - \cdots = BC$	6
0.75	**الف –ک.م.م عبارت زیر را با استفاده از روش مضارب بدست آورید:** $[10,12] =$	7
1	**ب–ب.م.م عبارات زیر را با روش خواسته شده محاسبه نمایید:** روش تجزیه: $(32,20) =$ روش مقسوم علیه ها: $(12,18) =$	
1.5	حجم و مساحت جانبی استوانه ی زیر را بدست آورید: $\pi = 3$  **حجم :** **مساحت جانبی :**	8
1	الف – حاصل عبارات زیر را به صورت توان دار بنویسید: $7^7 \times 6^7 \div 42^2 =$ $2^4 \times 9^4 \times 18^5 =$	9
1	ب –حاصل کسر های زیر رامحاسبه نمایید و در صورت امکان پاسخ را ساده نمایید:	

1	$\frac{3^2 \times 4}{2^3} =$ $\frac{6}{5} - \frac{2}{9} =$	
1.5	حاصل هر کدام از جذر های زیر را بدست آورید؟ $\sqrt{36} =$ $\quad -\sqrt{\frac{25}{25}} =$ $\quad \frac{\sqrt{4}}{16} =$ جذر تقریبی : $\sqrt{10} \simeq$	10
1.5	 الف –نقاط زیر را روی محور مختصات نشان دهید: $M = \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$ $\quad N = \begin{bmatrix} -4 \\ -3 \end{bmatrix}$ $\quad P = \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$ ب –طول بردار AB را بدست اورید : $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix}$ ج) جمع متماظر بردار AB را بنویسید:	11
1.5	 مثلث ABC را با استفاده از بردار KH منتقل نمایید مثلث جدید را $\acute{A}\acute{B}\acute{C}$ بنامید ب – مختصات نقاط جدید را بدست آورید: $\acute{A} =$ $\quad \acute{B} =$ $\quad \acute{C} =$	12
0.5	$\begin{bmatrix} x \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -11 \\ 22 \end{bmatrix}$	معادله برداری رو به رو را حل کنید: 13

14	یک تاس را پرتاب می کنیم: الف - تعداد حالت های ممکن(فضای نمونه) را بنویسید ب – چقدر احتمال دارد که عدد رو آمده عددی فرد باشد؟ پ – احتمال آنکه عدد رو آمده بزرگتر از 6 باشد را محاسبه کنید؟ ت – احتمال اینکه عدد رو آمده کمتر از 7 باشد چقدر است؟	1
15	نمرات درس ریاضی هدی در ماه های مختلف سال به شرح زیر می باشد: مهر 15 آبان 17 آذر 19 دی 11 اردیبهشت 18 خرداد 20 الف - نمودار میله ای آن را رسم نمایید ب –در کدام ماه سال هدی بیشترین افت تحصیلی(کمترین نمره) را داشته است؟	0.75

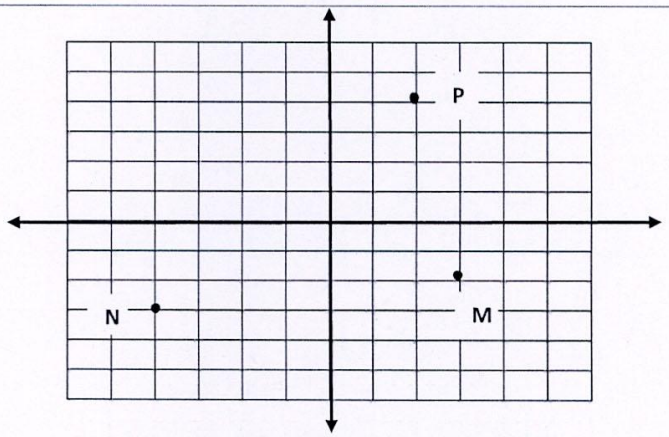
موفق باشید

1- الف – صحیح ب- صحیح پ- صحیح ت-غلط
2- الف-بردار ب- مجذور یا مربع پ-میله ای ت- صفر
3- 4 جهش
4- الف) 7- و 20 $-7-3=-10$
5- الف) 15 و 7- ب) $x=-9$ و $x=+7$
6- BD و AB
7- الف) 60 ب) 6 و 4
8- $V=135cm^3$ $S=90cm^2$
9- 42^5 و 18^9 ب) $\frac{45}{8}$ و $\frac{44}{45}$

-10

$\sqrt{36} = 6$ $\quad -\sqrt{\frac{25}{64}} = -\frac{5}{8}$ $\quad \frac{\sqrt{4}}{16} = \frac{2}{16}$ $\quad \sqrt{10} \simeq 3/1$

-11



$AB = \begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix}$

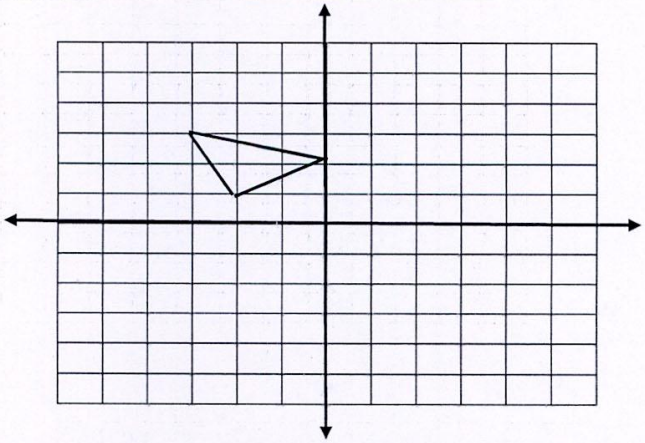
$\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -4 \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ -1 \end{bmatrix}$

-12

$\acute{A} = \begin{bmatrix} -3 \\ 3 \end{bmatrix}$

$\acute{B} = \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$

$\acute{C} = \begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$



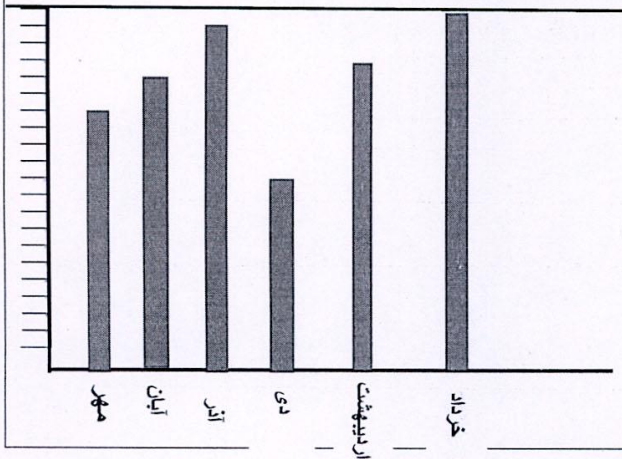
-13

$x = -14$, $y = 20$

-14-الف) فضای نمونه=1و2و3و4و5و6

ب) $p = \frac{1}{2}$ **پ)صفر** **ت)1**

-15



در دی ماه بیشترین افت تحصیلی را داشته است