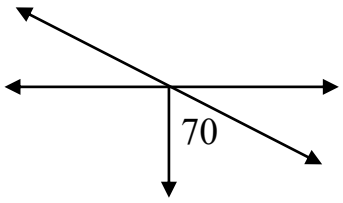
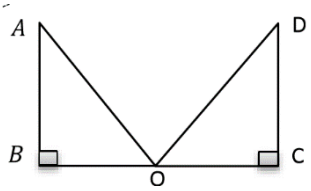
نام درس:	بسمه تعالی وزارت آموزش وپرورش کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی متوسطه مدیریت آموزش وپرورش خراسان شمالی دبیرستان غیردولتی دخترانه علوم	تاریخ: 1402/03/17
طراح سوال: خانم پورحسن		مدت امتحان: 90 دقیقه
نام دبیر: خانم پورحسن		پایه تحصیلی: هفتم
نام و نام خانوادگی:		مهر مدرسه:

ردیف		بارم
1	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) همه اعداد صحیح از قرینه شان بزرگترند. ○ درست ○ نادرست ب) نقطه ی $\begin{bmatrix}-4\\0\end{bmatrix}$ روی محور عرض ها قرار دارد. ○ درست ○ نادرست ج) مربع همه اعداد از خود آن عدد بزرگتر است. ○ درست ○ نادرست د) نمودار خط شکسته برای نمایش تغییرات کاربرد دارد. ○ درست ○ نا درست	1
2	جاهای خالی را کامل کنید. الف) اگر احتمال رخ دادن اتفاقی ..... باشد، به آن اتفاق حتمی می گوییم. ب) منشور 3 پهلو دارای ..... قاعده است که این قاعده ها به شکل ..... هستند. ج) اعداد ..... ریشه دوم ندارند.	1
3	گزینه ی مناسب را انتخاب کنید. الف) در الگوی عددی مقابل جمله n ام کدام است؟ ..... ، 2،5،8،11 الف) 3n ب) 3n-1 ج) n+3 د) 3n + 1 ب) بین 30 تا 40 چند عدد اول وجود دارد؟ الف) 4 ب) 1 ج) 3 د) 2 ج) جواب معادله $b\times b\times b=-8$ کدام گزینه است؟ الف) 2 ب) -2 ج) -8 د) گزینه الف و ب د) قرینه نقطه $A=\begin{bmatrix}4\\-12\end{bmatrix}$ نسبت به مبدا مختصات کدام است؟ الف) $\begin{bmatrix}-4\\-12\end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix}-4\\12\end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix}4\\12\end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix}-12\\4\end{bmatrix}$	1 1
4	حاصل هر عبارت را بدست آورید. **الف) $-18+31-12=$** **ب) $(-3)+[(+16)\div(7-15)]=$** **ج) $[3-(-11)]\times(5-17)=$**	1/5

www-kanoon-ir

1	با توجه به شکل مقابل زاویه های زیر را بدست آورید.  1=..... 3=..... 4=..... 5=.....	5
1	نوع تبدیل انجام شده را بنویسید، سپس تساوی های زیر را کامل کنید.  نوع تبدیل: ..... $\overline{BA}$ =..... $\widehat{A}$ =..... $\overline{BO}$ =.....	6
1	دمای هوای اهواز، کرمان و تبریز به ترتیب 19 درجه بالای صفر، 10 درجه زیر صفر و 21 درجه زیر صفر است. الف) تبریز چند درجه از اهواز سردتر است؟ ب) اهواز چند درجه از کرمان گرمتر است؟	7
1	الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $2 \times 3^4 + 7^0 =$ ب) حاصل عبارت زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید. $\left(\frac{5}{9}\right)^7 \times \left(\frac{3}{5}\right)^7 =$	8
1/25	مقدار تقریبی جذر عدد 23 را به کمک جدول مناسب بدست آورید.	9
1/5	الف) معادله مقابل را حل کنید. $-7\,x + 10 = -4$ ب) عبارات جبری مقابل را ساده کنید. $3(a - 5b) - 4(2a - b) =$	10
1	اختلاف دو زاویه تند یک مثلث قائم الزاویه 14 درجه است. اندازه ی هر کدام را مشخص کنید.	11
1	الف) شمارنده های عدد 24 را بنویسید. ب) شمارنده های اول عدد 24 را مشخص کنید.	12
1/5	الف) شعاع قاعده ی استوانه 6 سانتی متر و ارتفاع آن 10 سانتی متر است. حجم استوانه را حساب کنید. (نوشتن فرمول حجم الزامی ست)	13

www-kanoon.ir

ب) ستونی به شکل منشور به ارتفاع 4 متر و قاعده پنج ضلعی منتظمی به ضلع 2متر در یک مرکز خرید ساخته شده است. برای کاشی کردن بدنه این ستون چند متر مربع کاشی لازم است؟

14 (ب.م.م) و [ک.م.م] دو عدد را از روش تجزیه بدست آورید.

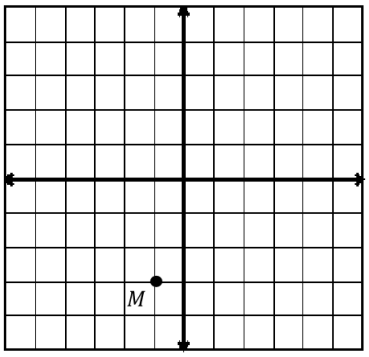
1/25 (60 , 24) =

[81 , 63] =

15 در دستگاه مختصات زیر :

الف) نقاط $A=\begin{bmatrix}2\\2\end{bmatrix}$ و $B=\begin{bmatrix}-1\\3\end{bmatrix}$ را مشخص کنید.

1/5 ب) مختصات بردار $\overrightarrow{AB}$ را بنویسد. $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix}$



ج) قرینه نقطه ی M را نسبت به محور طول ها بدست آورید و آن را H نامگذاری کنید. $H=\begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix}$

16 میزان بارندگی در شهر رشت در فصل پاییز به شرح زیر است:

1 مهر : 170 میلیمتر ، آبان : 182 میلیمتر ، آذر : 152 میلیمتر

الف) نمودار میله ای مناسب رسم کنید.

ب) میانگین بارندگی در فصل پاییز شهر رشت را محاسبه کنید.

17 الف) رویدادی مثال بزنید که احتمال اتفاق افتادن آن $\frac{1}{4}$ باشد.

1/5 ب) یک تاس را پرتاب می کنیم، احتمال اتفاق افتادن موارد زیر را مشخص کنید.

1) احتمال آمدن عدد کمتر از 6 2) احتمال آمدن عدد زوج

www-kanoon-ir

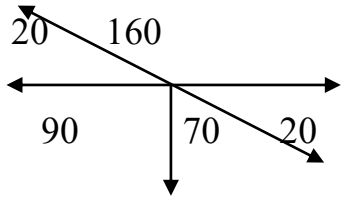
نام درس:	بسمه تعالی وزارت آموزش وپرورش کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی متوسطه مدیریت آموزش وپرورش خراسان شمالی دبیرستان غیردولتی دخترانه علوم		تاریخ: 1402/03/17
طراح سوال: خانم پورحسن			مدت امتحان: 90 دقیقه
نام دبیر: خانم پورحسن			پایه تحصیلی: هفتم
نام و نام خانوادگی:			مهر مدرسه:

ردیف		بارم
1	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) همه اعداد صحیح از قرینه شان بزرگترند. نادرست ب) نقطه ی $\begin{bmatrix}-4\\0\end{bmatrix}$ روی محور عرض ها قرار دارد. نادرست ج) مربع همه اعداد از خود آن عدد بزرگتر است. نادرست د) نمودار خط شکسته برای نمایش تغییرات کاربرد دارد. درست	1
2	جاهای خالی را کامل کنید. الف) اگر احتمال رخ دادن اتفاقی .....1..... باشد، به آن اتفاق حتمی می گوییم. ب) منشور 3 پهلو دارای .....2..... قاعده است که این قاعده ها به شکل .....مثلث..... هستند. ج) اعداد .....منفی..... ریشه دوم ندارند.	1
3	گزینه ی مناسب را انتخاب کنید. الف) در الگوی عددی مقابل جمله n ام کدام است؟ ..... ، 2،5،8،11 ب)3n-1 ب) بین 30 تا 40 چند عدد اول وجود دارد؟ د) 2 ج) جواب معادله $b\times b\times b=-8$ کدام گزینه است؟ ب) -2 د) قرینه نقطه $A=\begin{bmatrix}4\\-12\end{bmatrix}$ نسبت به مبدا مختصات کدام است؟ ب) $\begin{bmatrix}-4\\12\end{bmatrix}$	1
4	حاصل هر عبارت را بدست آورید. **الف) $-18+31-12=+1$** **ب) $(-3)+[(+16)\div(7-15)]=-5$** **ج) $[3-(-11)]\times(5-17)=-168$**	1/5

www-kanoon-ir

5

1 با توجه به شکل مقابل زاویه های زیر را بدست آورید.



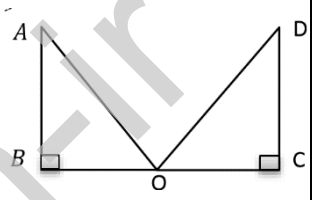
1=..... 3=.....

4=..... 5=.....

6

1 نوع تبدیل انجام شده را بنویسید، سپس تساوی های زیر را کامل کنید.

نوع تبدیل: .....تقارن.....



1 $\overline{BA}$ =....cd.. $\hat{A}$ =.....d $\overline{BO}$ =.....co **7**

دمای هوای اهواز، کرمان و تبریز به ترتیب 19 درجه بالای صفر، 10 درجه زیر صفر و 21 درجه زیر صفر است.

الف) تبریز چند درجه از اهواز سردتر است؟ 11درجه ب) اهواز چند درجه از کرمان گرمتر است؟29درجه

1 **8**

الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.

$2 \times 3^4 + 7^0 = 163$

ب) حاصل عبارت زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید.

1/25 $\left(\frac{5}{9}\right)^7 \times \left(\frac{3}{5}\right)^7 = \left(\frac{1}{3}\right)^7$ **9**

مقدار تقریبی جذر عدد 23 را به کمک جدول مناسب بدست آورید.

10 $\sqrt{23}$ =4/7

1/5

الف) معادله مقابل را حل کنید. X= 2

$-7x + 10 = -4$

11

ب) عبارات جبری مقابل را ساده کنید.

1 $3(a - 5b) - 4(2a - b)$ =-5a-11b

اختلاف دو زاویه تند یک مثلث قائم الزاویه 14 درجه است. اندازه ی هر کدام را مشخص کنید.

1 **12**

28 و 52

الف) شمارنده های عدد 24 را بنویسید. 1و2و3و4و6و8و12و24 **13**

1/5 ب) شمارنده های اول عدد 24 را مشخص کنید. 2و3

www-kanoon.ir

14

الف) شعاع قاعده ی استوانه 6 سانتی متر و ارتفاع آن 10 سانتی متر است. حجم استوانه را حساب کنید.

(نوشتن فرمول حجم الزامی ست)

حجم=مساحت قاعده . ارتفاع $6\times6\times3\times10=1080$

ب) ستونی به شکل منشور به ارتفاع 4 متر و قاعده پنج ضلعی منتظمی به ضلع 2متر در یک مرکز خرید ساخته شده است. برای کاشی کردن بدنه این ستون چند متر مربع کاشی لازم است؟ 1/25

مساحت جانبی=محیط قاعده×ارتفاع $10\times4=40$

15

(ب.م.م) و [ک.م.م] دو عدد را از روش تجزیه بدست آورید.

$(60\ ,\ 24)=12$

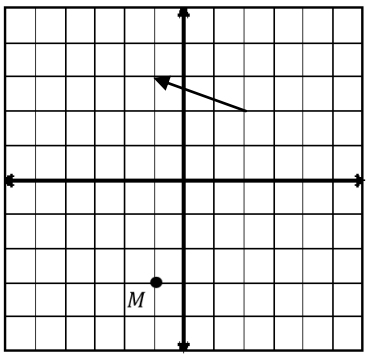
$[81\ ,\ 63]=567$ 1/5

در دستگاه مختصات زیر :

الف) نقاط $A=\begin{bmatrix}2\\2\end{bmatrix}$ و $B=\begin{bmatrix}-1\\3\end{bmatrix}$ را مشخص کنید.

ب) مختصات بردار $\overrightarrow{AB}$ را بنویسد. $\overrightarrow{AB}=\begin{bmatrix}-3\\1\end{bmatrix}$

16



1

ج) قرینه نقطه ی M را نسبت به محور طول ها بدست آورید و آن را H نامگذاری کنید. $H=\begin{bmatrix}-1\\3\end{bmatrix}$

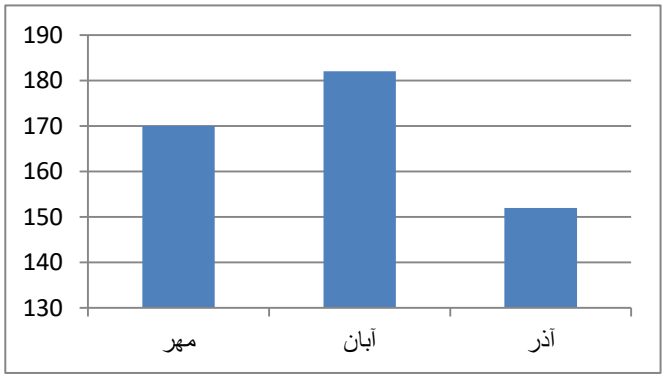
17

میزان بارندگی در شهر رشت در فصل پاییز به شرح زیر است:

مهر : 170 میلیمتر ، آبان : 182 میلیمتر ، آذر : 152 میلیمتر

الف) نمودار میله ای مناسب رسم کنید.

ب) میانگین بارندگی در فصل پاییز شهر رشت را محاسبه کنید.168 1/5



www-kanoon-ir

الف) رویدادی مثال بزنید که احتمال اتفاق افتادن آن $\frac{1}{4}$ باشد. از بین اعداد 1 تا 4 عددی بزرگتر از 3انتخاب شود.

ب) یک تاس را پرتاب می کنیم، احتمال اتفاق افتادن موارد زیر را مشخص کنید.

1) احتمال آمدن عدد کمتر از 6 $\frac{5}{6}$

2) احتمال آمدن عدد زوج $\frac{3}{6}$