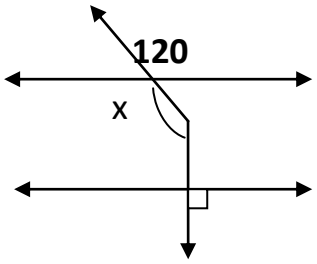
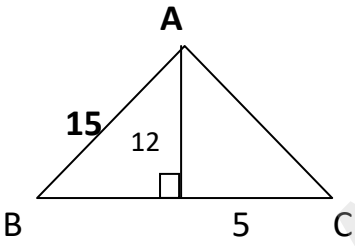
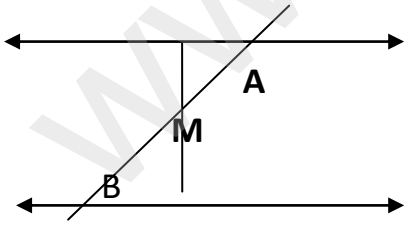
نام درس :	بسمه تعالی وزارت آموزش وپرورش کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی متوسطه مدیریت آموزش وپرورش خراسان شمالی دبیرستان غیردولتی دخترانه علوم	تاریخ: 1403/03/13
طراح سوال: خانم پورحسن		مدت امتحان: 90 دقیقه
نام دبیر: خانم پورحسن		پایه : هشتم
نام و نام خانوادگی:		مهر مدرسه:

ردیف		بارم
1	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) حاصل ضرب هر عدد در معکوسش ، برابر 1- است. نادرست ب)دو عدد 77 و 27 نسبت به هم اول هستند. درست ج) مثلث متساوی الاضلاع مرکز تقارن ندارد.درست د) زاویه های محاطی روبرو به یک کمان با هم مساوی هستند.درست	1
2	جملات زیر را کامل کنید. الف) معکوس عدد $-2\frac{1}{7}$ ..... $\frac{-7}{15}$..... است. ب) با ضرب عدد منفی در بردار، .....راستا..... آن تغییر نمی کند.(جهت- راستا) ج) اگر دایره را به هشت کمان مساوی تقسیم کنیم، اندازه هر کمان .....45..... درجه است. د)مقدار عددی عبارت $\frac{a+1}{b-3}$ به ازای a=3 , b=-1 ، .....1-..... است.	1
3	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) در دایره ای به شعاع 7 سانتی متر ، فاصله خط d تا مرکز دایره برابر 5 سانتی متر است. وضعیت خط و دایره ..... 3) خط داخل دایره است. ب) یک تاس و سکه را همزمان پرتاب می کنیم. احتمال اینکه سکه رو و تاس عددی اول بیاید.چقدر است؟ 2) $\frac{1}{4}$ ج)کدام شکل مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد؟ 1) متوازی الاضلاع د) $\frac{1}{81}$ عدد 3^5 برابر کدام است؟ 1) 3	1
4	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $\left[\frac{5}{4}-\left(-\frac{1}{6}\right)\right]\div(-10-7)$ $-\frac{1}{12}$	1
5	الف) حاصل ضرب دو عدد اول 215 است. آن دو عدد کدامند؟5و43	0/5

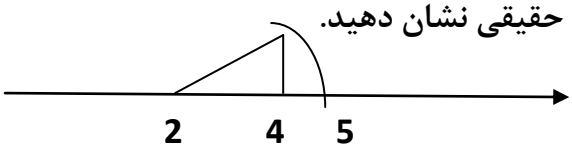
www-kanoon.ir

	ب) در بین اعداد زیر اعداد اول را مشخص کنید.	
0/ 5	و 23 و و 37 و	
	الف) اگر اندازه هر زاویه داخلی n ضلعی منتظم 165 باشد. n را بدست آورید. 24	**6**
0/5		
	ب)مقدار xرا در هر شکل بدست آورید 	
1	150=60+90	
	معادله مقابل را حل کنید.	**7**
1	$\frac{5-x}{4} = \frac{6-x}{5}$ 24-4X=25-5X **X=1**	
1	**اگر $\vec{a} = 4\vec{i} - 5\vec{j}$ باشد و $\vec{b} = \begin{bmatrix} 3 \\ -5 \end{bmatrix}$ باشد. مختصات بردار $\vec{c} = -2\vec{a} + \vec{b}$ را بنویسید.**	**8**
	الف) محیط مثلث ABC را بدست آورید. 	**9**
1/5	محیط=42 AC=13 BD=9	
	ب) از نقطه M وسط پاره خط AB بر دو خط موازی d , t عمود رسم کرده ایم. دو مثلث ایجاد شده در چه حالتی با یکدیگر هم نهشت اند؟ 	
1	**AM=BM** **به حالت وتر و یک زاویه H1=H2=90** M1=M2	
	حاصل عبارت های زیر را به صورت تواندار بنویسید.	**10**
1/5	$\frac{5^6 \times 6^3}{5^4 \times 6^5} = \left(\frac{5}{6}\right)^2$ $3^5 + 3^5 + 3^5 = 3^6$	

www-kanoon-ir

2

11 **الف) عدد $\sqrt{5}+2$ را روی محور اعداد حقیقی نشان دهید.**



ب) حاصل عبارت های زیر را محاسبه کنید.

$\sqrt{\frac{49}{100\times 9}} =$ $\sqrt{36+64}=10$

الف) جدول مقابل را کامل کنید و میانگین را بدست آورید. 11/8

1/5

12

مرکز دسته× فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته
99	9	11	6 ≤ x ≤12
150	15	10	12 ≤ x ≤18
249		21	جمع

ب) از درون کیسه ای شامل 6 مهره سیاه ، 4 مهره سفید ، 5 مهره آبی، یک مهره به تصادف خارج می کنیم. احتمال رخ دادن پیشامدهای زیر را بدست آورید.

1/5

الف)مهره خارج شده سفید نباشد. $\frac{11}{15}$

ب) مهره خارج شده سیاه باشد. $\frac{2}{5}$

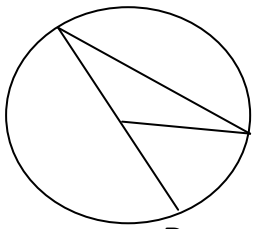
ج) مهره خارج شده سفید یا آبی باشد. $\frac{3}{5}$

13

الف) با توجه به شکل اندازه زاویه ها و کمان های خواسته ها شده را بدست آورید.

1

(کمان BC=80)

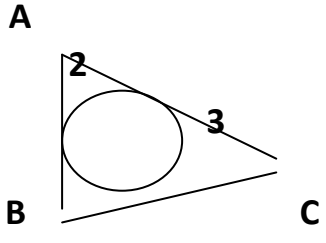


$\widehat{AC}=100$ **A=40**

BOC= 80 **COA=100**

1/5

ب) در شکل مقابل ضلع های مثلث ABC بر دایره مماس هستند. محیط مثلث ABC را بیابید.



12=1+1+2+2+3+3

1