

نام درس :		بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی متوسطه مدیریت آموزش و پرورش خراسان شمالی دبیرستان غیردولتی دخترانه علوم		تاریخ: 1403/03/13	
طراح سوال: خانم پورحسن				مدت امتحان: 90 دقیقه	
نام دبیر: خانم پورحسن					
نام و نام خانوادگی:					
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 جملات زیر را کامل کنید.				1
2	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. گزینه درست را انتخاب کنید.				1
3	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؟ $\frac{1}{4}$ (2) ج) کدام شکل مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد؟ 1) متوازی الاضلاع د) $\frac{1}{81}$ عدد 3^5 برابر کدام است؟ 3(1) حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.				1
4	$\left[\frac{5}{4} - \left(-\frac{1}{6} \right) \right] \div (-10 - 7) - \frac{1}{12}$				1
5	الف) حاصل ضرب دو عدد اول 215 است. آن دو عدد کدامند؟ 5و43				0/5

ب) در بین اعداد زیر اعداد اول را مشخص کنید.

0/5

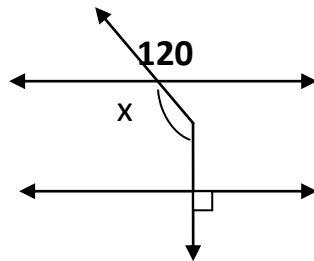
و 23 و 37 و

الف) اگر اندازه هر زاویه داخلی n ضلعی منتظم 165 باشد. n را بدست آورید. 24

6

0/5

ب) مقدار x را در هر شکل بدست آورید



$$150 = 60 + 90$$

1

معادله مقابل را حل کنید.

7

$$\frac{5-x}{4} = \frac{6-x}{5}$$

$$24 - 4x = 25 - 5x$$

$$x = 1$$

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.

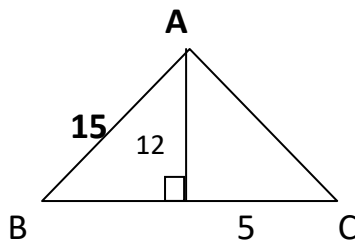
8

1

الف) محیط مثلث ABC را بدست آورید.

9

1/5

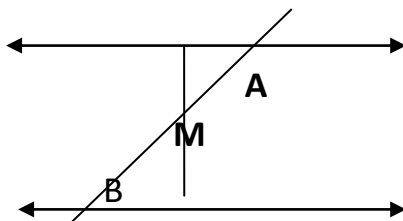


$$AC = 13$$

$$BD = 9$$

$$\text{محیط} = 42$$

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؟



$$AM = BM$$

$$H1 = H2 = 90$$

$$M1 = M2$$

به حالت وتر و یک زاویه

1

حاصل عبارت های زیر را به صورت تواندار بنویسید.

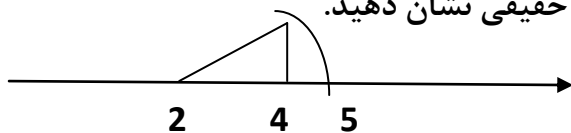
10

1/5

$$\frac{5^6 \times 6^3}{5^4 \times 6^5} = \left(\frac{5}{6}\right)^2$$

$$3^5 + 3^5 + 3^5 = 3^6$$

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



ب) حاصل عبارت های زیر را محاسبه کنید.

$$\sqrt{36 + 64} = 10$$

$$\sqrt{\frac{49}{100 \times 9}} =$$

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	$6 \leq x \leq 12$
150	15	10	$12 \leq x \leq 18$
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. $\frac{11}{15}$

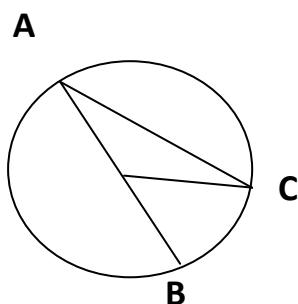
ب) مهره خارج شده سیاه باشد. $\frac{2}{5}$

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.

(کمان $BC=80$)



$$\widehat{AC} = 100$$

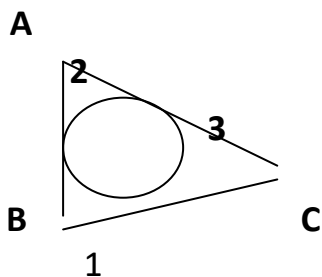
$$A=40$$

$$BOC= 80$$

$$COA=100$$

1/5

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



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



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد