بسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان گلستان
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان مینودشت
نام آموزشگاه .....
نام دبیر: نیکان
نعیمی

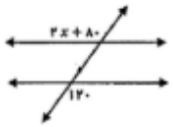
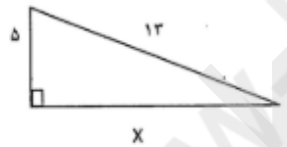
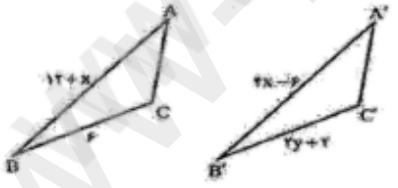
نام و نام خانوادگی دانش آموز: .....
نام کلاس: .....
پایه تحصیلی: هشتم
عنوان درس: ریاضی

تعداد صفحه:۳
تعداد سوال:۱۴
زمان پاسخگویی: ۸۰ دقیقه
تاریخ آزمون: ۱۴۰۳/۳/۱۳
نوبت آزمون: دوم

محل مهر آموزشگاه

ردیف	امام علی (ع):به راستی که دانش، مایه حیات دل‌ها، روشن کننده دیدگان نابینا ونیرویخش بدن‌های ناتوان است.	بارم
۱	درستی یا نادرستی جمله های زیر مشخص نمایید. الف) همه مضرب های ۷ ، عددی اول هستند.☐ ب)دو خط عمود بر یک خط با هم موازی اند.☐ پ)اندازه محیط هر دایره ۳۶۰ درجه است.☐ ت) جمع دو بردار قرینه برابر بردار صفر است.☐	۱
۲	در هر یک از عبارت های زیر، کلمه ی مناسب تر را انتخاب کنید: الف) خمس 5^4 به صورت یک عدد تواندار برابر است با ..... . ب) اختلاف بین کمترین و بیشترین داده ..... می گویند. پ) ۵ ضلعی منتظم مرکز تقارن.....(دارد- ندارد) ت) در صورتی که خط بر دایره مماس باشد، خط و دایره .....نقطه مشترک دارند	۱
۳	گزینه مناسب را انتخاب نمایید. الف)اندازه هر زاویه خارجی یک ۲۰ ضلعی منتظم چند درجه است؟ ۱) ☐ ۳۶۰ ۲) ☐ ۱۸ ۳) ☐ ۲۰ ۴) ☐ ۱۸۰ ب) مساحت مربعی به ضلع $5x$ کدام گزینه است؟ ۱) ☐ ۲۵ ۲) ☐ $10x$ ۳) ☐ $25x^2$ ۴) ☐ $10x^2$ پ) کدام یک از اعداد زیر اول اند؟ ۱) ☐ ۹۷ ۲) ☐ ۲۰۷ ۳) ☐ ۴۹ ۴) ☐ ۸۷ ت) بردار $\vec{m} = \begin{bmatrix} 0 \\ 2 \end{bmatrix}$ برحسب بردارهای واحد مختصاتی برابر کدام گزینه است؟ ۱) ☐ $0\vec{i} + 2\vec{j}$ ۲) ☐ $2\vec{i} + 2\vec{j}$ ۳) ☐ $2\vec{j}$ ۴) ☐ $2\vec{i}$	۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵
۴	حاصل عبارات مقابل را پیدا کنید . $(-12-18) \div (-2\times 3) =$ $\left(-\frac{1}{2}+\frac{4}{7}\right) \div \left(-\frac{5}{14}+\frac{2}{7}\right) =$	۰/۷۵ ۱
۵	عدد ۳۴۱ اول است یا مرکب؟ چرا؟	۰/۵

www.kanoon.ir

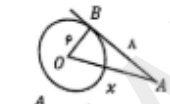
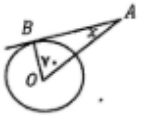
۶	الف) مقدار x را پیدا کنید.	۰/۵
		۰/۵
	ب) اندازه هر زاویه داخلی یک ۸ ضلعی منتظم را به دست آورید.	
۷	الف) معادله‌ی زیر را حل کنید.	۱
	$\frac{x-۳}{۴}=\frac{x-۵}{۳}$	
	ب) عبارت جبری مقابل را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید $۶xy+۲x^۲=$	۰/۷۵
۸	الف) اگر $\vec{b}=-۳i+j$ باشد، مختصات بردار $\vec{c}=-۳\vec{b}$ را به‌دست آورید.	۰/۵
	ب) در تساوی زیر مقدار x,y را به دست آورید.	۰/۵
	$\begin{bmatrix}x-۴\\ ۱۲\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-۹\\ y-۶\end{bmatrix}$	
۹	در شکل مقابل مقدار x را به‌دست آورید.	-
		
۱۰	دو مثلث زیر متشابه اند مقدار X و Y را به دست آورید	۱
		
۱۱	نقطه O مرکز مشترک دو دایره است،و پاره خط AB بر OB و CD بر OD عمود است،دلیل همنهشتی دو مثلث را بنویسید	۱
		

www.kamooz.ir

۱۲	الف) حاصل عبارت های زیر را به صورت عددی تواندار بدست آورید	
۱	$\frac{۵^۴ \times ۶^۵}{۵^۴ \times ۶^۳} =$ $\quad ۲۷ \times ۹^۲$	
۰/۵	ب) عدد $\sqrt{۳۰}+۱$ بین کدام دو عدد طبیعی قرار دارد؟	
۱	پ) حاصل عبارت های زیر را به دست آورید $\quad \sqrt{۱۸ \times ۲} =$ $\quad \sqrt{\frac{۴۹}{۸۱}} =$	
۰/۵	۱۳ الف) میانگین ۸ درس ۱۵/۵ شده است. مجموع نمرات چقدر است؟	
۰/۵	ب) دو تاس را می اندازیم، احتمال اینکه هر دو تاس ۵ بیاید، چقدر است؟	
۰/۵	پ) پیشامدی بنویسید که احتمال رخ دادن آن صفر باشد	
۲	پ) جدول زیر را کامل کنید و میانگین کل جدول را به‌دست آورید.	

حدود دسته ها	فراوانی	متوسط دسته	متوسط دسته × فراوانی
$۱۲ \le x < ۱۶$	۱۴		
$۱۶ \le x \le ۲۰$			۱۸۰
مجموع			

میانگین =

۵		
۱	۱۴ اندازه زاویه‌ها و کمان‌های خواسته شده را به‌دست آورید.	
۱	   $\hat{A} = \cdots \quad \widehat{AC} = \cdots \quad \hat{C} = \cdots \quad \widehat{BOC} = \cdots$	
۲۰	موفق باشید	

www-kamoon.ir

مینودشت - نیدان - ریاضی هشتم - غزالپوری - مهندسی شهرسازی دانشگاه تهران - رتبه ۲۷۵۳ منطقه

۱- ✗

✓

✓

✓

۲- الف) $5^4/5 = 5^3$

ب) دامنه تغییرات

پ) موارد --

ت) یک

۳- الف) $360/20 = 18$

ب) $25x^2$

پ) ۹۷

ت) ۳

۴- $(-30) \div (-6) = 5$

$(-1/4 + 4/7) \times (-14) = \frac{-7+16}{28} \times -14$

$9/28 \times -14 = -9/2$

۵- خیر $11 \times 31 = 341$

۶- $2x + 80 = 120 \longrightarrow x = 20$

$\frac{6 \times 18}{8} = 135$

۷- $3(x-3) = 4(x-5) \longrightarrow 3x - 9 = 4x - 20$

$-x = -11 \longrightarrow x = 11$

$6xy + 2x^2 = 2x(3y + x)$

۸- $C = -3\begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 \\ -3 \end{bmatrix}$

$x - 4 = 9 \longrightarrow x = -5$

$y - 6 = 12 \longrightarrow y = 18$

۹- $5^2 + x^2 = 13^2 \longrightarrow x = 12$

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

۱۰- $۱۲+x = ٤x-٩$

$-٣x = -۲۱ \longrightarrow x = ٩$

$٢y+٢ = ٩ \longrightarrow y = ٣$

۱۱- $OB = OD$, $OA = OC$, $a_1 = a_2$ $\xrightarrow{\text{به زاویه}}$ $\hat{OBA} = \hat{ODC}$

۱۲- الف) $٥^٢ \times ٩^٢ = ٣٠^٢$ $\quad$ $٣^٣ \times ٣^٤ = ٣^٧$

ب) $۱+\sqrt{٣٠} \longrightarrow$ بین ۶ و ۷

پ) $\sqrt{۱۸\times ۲} = ٩$ $\quad$ $\sqrt{٤٩/۱۱} = ٧/٩$

۱۳- الف) $۸\times ۱٥/٥ = ۱۲٤$

ب) $٧/٩ \times ٧/٩ = ٦٣/٤٩$

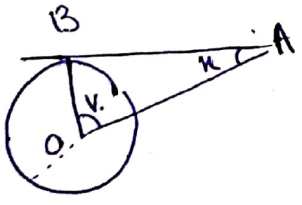
پ) دو زاویه متمم شده است.

ت)

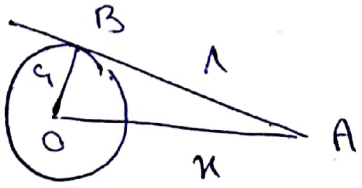
فروانی‌ها	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته × فراوانی
$۱۲ \le x < ۱٤$	۱٤	۱٤	۱۹٦
$۱٤ \le x < ۲۰$	۱٥	۱۸	۲۷۰
مجموع	۲٤	۳۲	۳۷٩

$\bar{x} = ۳۷٩/۲٤ \simeq ۱٥/٩$

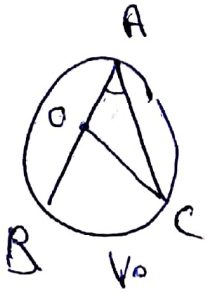
۱٤-



$\frac{۱۱٥-٧٥}{٢} = ٢٥ = x$



$٣٦+٩٤ = x^٢ = ۱۰۰ \longrightarrow x = ۱٥$



$A = ٣٥$ $\quad$ $\overset{\frown}{AC} = ۱۱٥$ $\quad$ $\hat{C} = ٣٥$

$B\hat{O}C = ٧٥$

Scanned with CamScanner