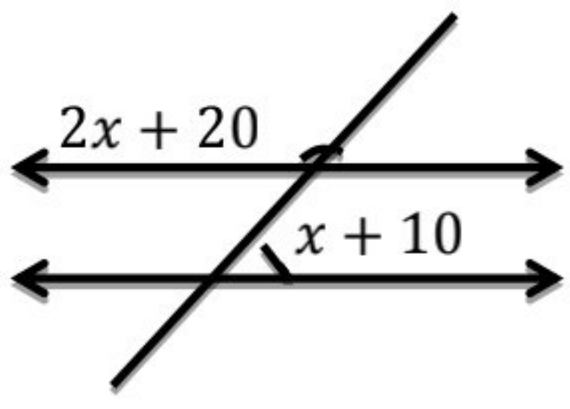
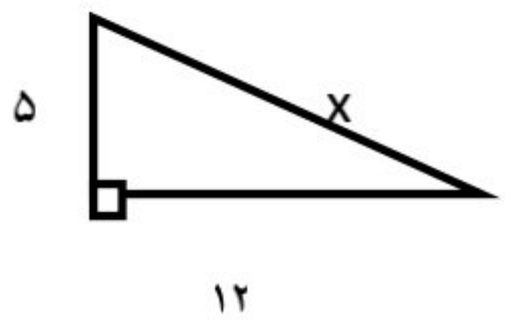
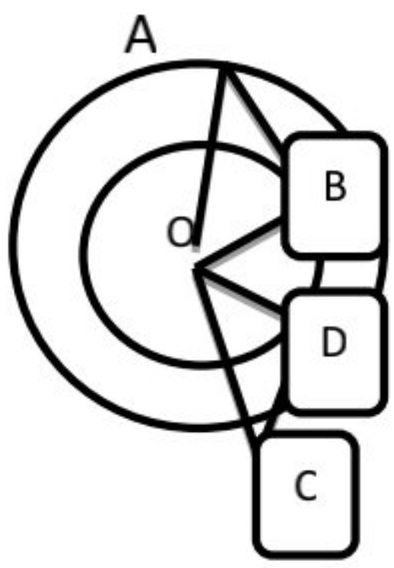
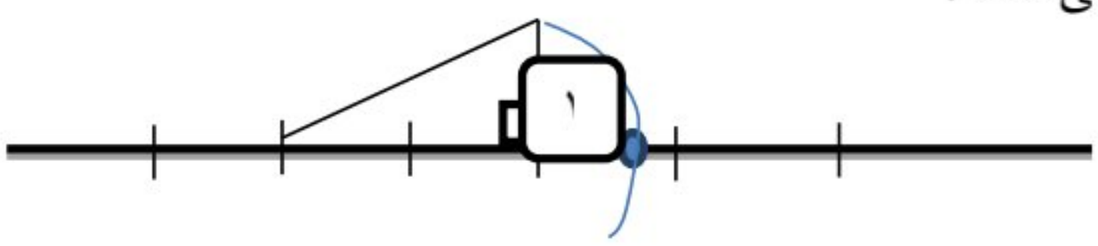
نام ونام خانوادگی:	بسم تعالی وزارت اموزش وپرورش ادراه کل اموزش و پرورش اذربایجان غربی مدیریت اموزش و پرورش ماکو	
نام درس:ریاضی		تاریخ ازمون:
پایه تحصیلی:هشتم		مدت ازمون:۸۰ دقیقه
نوبت امتحان:		نام اموزشگاه:

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را مشخص کنید . الف : نه ضلعی منتظم مرکز تقارن دارد . ☐ ص ☐ غ ب : عدد ۳۷ عددی اول است . ☐ ☐ ج : بردار واحد طول را با $\vec{i}$ نمایش می دهیم . ☐ ☐ د : یکی از حالتهای هم نهشتی مثلثها حالت (ززز) می باشد . ☐ ☐	۱
۲	جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر کنید . الف : چهار ضلعیهایی که اضلاع رو به رو دو به دو موازی و مساوی اند ..... نام دارند . ب : اندازه زاویه محاطی مقابل به قطر ..... می باشد . ج : اگر فاصله خطی از مرکز دایره ای به شعاع ۲/۵ سانتی متر برابر ۲ سانتی متر باشد ، خط و دایره ..... مشترک دارند . د : در علم آمار اختلاف بین بیشترین و کمترین داده را ..... می نامیم .	۱
۳	در هر یک از موارد زیر گزینه ی درست را انتخاب نمایید . ۱) ۴ برابر عدد 2^5 به صورت تواندار : الف) 5^8 ☐ ب) 6^5 ☐ ج) 2^7 ☐ د) 2^4 ☐ ۲) حاصل عبارت $\sqrt{100-36}$ عبارت است از : الف) ۴ ☐ ب) ۸ ☐ ج) ۲۲ ☐ د) هیچکدام ☐ ۳) بردار $\vec{a}=\begin{bmatrix}2\\-1\end{bmatrix}$ بر حسب $\vec{i}$ ، $\vec{j}$ به صورت : لف) $2\vec{j}+\vec{i}$ ☐ ب $2\vec{i}+\vec{j}$ ☐ ج) $2\vec{i}-\vec{j}$ ☐ د) $2\vec{j}-\vec{i}$ ☐	۱
جمع		۳

Scanned with CamScanner

	۴) حاصل ضرب $(a-2)(a+2)$ به صورت : الف) a^2+4 ☐ ب) a^2-4 ☐ ج) $2a-4$ ☐ د) $2a+4$ ☐	
۴	با توجه به کلمات داده در هر یک از جاهای خالی از کلمات مناسب استفاده کنید . لوزی – ذوزنقه – قرینه – مساوی – محاطی مرکزی – وتر – شعاع الف : دو بردار که هم راستا و هم اندازه و خلاف جهت هم باشند دو بردار ..... هستند . ب : مربع را می توان نوعی ..... نامید . ج: زاویه ..... زاویه ای است که رأس روی محیط دایره و اضلاع دو ..... از دایره باشند	۱
۵	هریک از جملات سمت راست را به جملات سمت چپ وصل کنید تا گزاره درست بدست آید . ۱) اندازه هر زاویه داخلی ۶ ضلعی منتظم ۱۳ ۲) مجذور عدد ۱۰ ۰ ۳) حاصل جمع هر بردار با بردار قرینه اش ۱۰۰ ۴) اندازه قطر مستطیلی با ابعاد ۵ و ۱۲ سانتی متری ۱۲۰ ۵) اندازه زاویه مثلث قائم الزاویه ای که زاویه تند 30° دارد. ۶۰	۱/۲۵
۶	حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید . $-17/9+12/87=$ $-4+\frac{3}{7}=$ $1\div\left[\frac{5}{4}-\frac{1}{3}\right]=$	۱/۵
۷	در جاهای خالی اعداد مناسب قرار دهید . $\frac{3}{5}\times\square=1$ $(-4)-\square=8$	۰/۵
۸	از بین اعداد زیر اعداد اول را مشخص کرده دورشان خط بکشید . ۲۳ و ۲۷ و ۲ و ۹۷ و ۹۳	۰/۷۵
۹	با توجه به شکل زیر مقدار xرا بدست آورید . (دو خط d, d' موازیند) 	۱

Scanned with CamScanner

۱۰	معادله ی زیر را حل کنید . $2x - 3 = x + 5$	۱
۱۱	عبارت جبری زیر را به صورت حاصل ضرب دو عبارت جبری بنویسید . $5ab + 3abc =$	۰/۷۵
	جمع ۷/۷۵	
۱۲	در معادله مختصاتی زیر مقدار x کدام است ؟ $3x + \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix} = 2x - \begin{bmatrix} 4 \\ -3 \end{bmatrix}$	۱
۱۳	با توجه به شکل مقابل مقدار x را بدست آورید . 	۱
۱۴	الف : با توجه به شکل مقابل دلیل هم نهشتی دو مثلث را بنویسید .  ب : سپس تساویهای زیر را کامل کنید . $\overline{AB} = \cdots$ $\quad\quad$ $\hat{A} = \cdots$	۱/۲۵
۱۵	حاصل عبارتهای زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید . $(xy)^7 \div (xy)^3 =$ $(4/5)^6 \times (4/5)^3 =$ $2^5 \times 2^2 \times 3^7 \times 6^3 =$	۱
۱۶	مقدار تقریبی عدد $\sqrt{17}$ را بدست آورید . $\sqrt{17} \cong$	۰/۵
۱۷	در شکل مقابل نقطه A چه عددی را نمایش می دهد ؟  $A = \cdots$ o ۱ ۲ ۳ A	۰/۵

Scanned with CamScanner

۱۸ اعداد طبیعی بین $\sqrt{5}$, $\sqrt{17}$ عبارتند از : ۰/۲۵

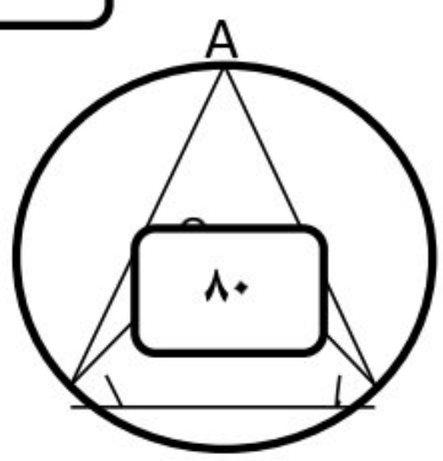
الف : ۱۷ و ۵ ☐ ب : ۹ و ۱۶ ☐ ج : ۳ و ۴ ☐ د) ۱۶ و ۶ ☐

۱۹ الف : جدول زیر را کامل کنید . ۱/۲۵

مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	خط نشان	فراوانی	دسته ها
		///		$4 \leq x < 8$

ب : معدل دانش آموزی در ۴ درس ۱۹ می باشد . مجموع نمرات او را حساب کنید .

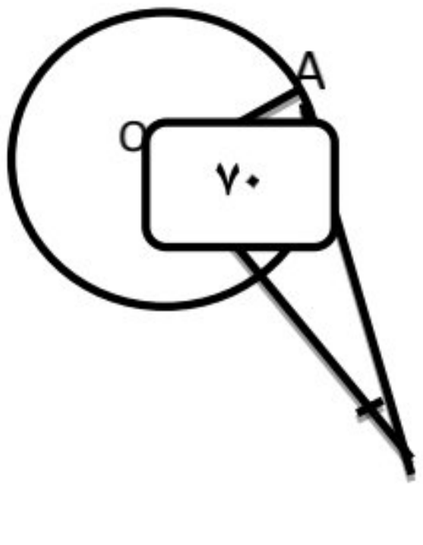
۲۰ با توجه به شکل مقابل اندازه زاویه ها و کمانهای خواسته شده را بنویسید . (O مرکز دایره می باشد) ۶/۷۵



$\hat{A} =$ $\widehat{BC} =$ $\hat{B} =$ $\hat{C} =$

۱

۲۱ در شکل زیر AB بر دایره مماس است اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید . ۰/۵



$\hat{A} =$ ☐ $\hat{B} =$ ☐

۲۲ تاسی را می اندازیم . احتمال هریک از پیشامدهای زیر را حساب کنید. ۱

الف : مضرب ۵ بیاید . ☐

ب : شمارنده ی ۶ بیاید . ☐

موفق و موید باشید

Scanned with CamScanner

(۱) الف)

ب) درست

ج) درست

د) نادرست

(۲) الف) مربع

ب) ۹۰°

ج) ۲ نقطه

د) دامنه تغیرات

(۳) ۱) ج ۲) ب ۳) ج ۴) ب

(۴) الف) ترنج

ب) لوزی

ج) مماس - وتر

(۵) ۱۱ ۱۲۰ / ۲) ۱۰ / ۳) ۰/۵ ۴) ۱۳/۵ ٪

(۶) $-۱۷/۹ + ۱۲/۸۷ = -۵/۰۳$

$-۴ + \frac{۳}{۷} = \frac{-۲۸+۳}{۷} = \frac{-۲۵}{۷}$

$\frac{۱۲}{۱۱} = \frac{۱۳}{۱۱} \times ۱۰ \div [\frac{۱۱}{۱۲}] \div ۱۰ \cdot [\frac{۱}{۳} - \frac{۵}{۴}] \div ۱$

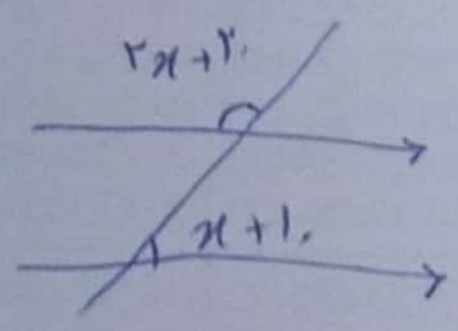
$= \frac{۱۵-۴}{۱۲}$

(۷) $۱ = \boxed{\frac{۵}{۳}} \times \frac{۳}{۵}$

$۸ = \boxed{(-۱۲)} - ۴ -$

(۸) ۲۳ ، ۲۷ ، ۳۲ ، ۹۲

(۹)



$۲x + ۲۰ + x + ۱۰ = ۱۸۰$

$۳x = ۱۵۰$

$\boxed{x = ۵۰}$

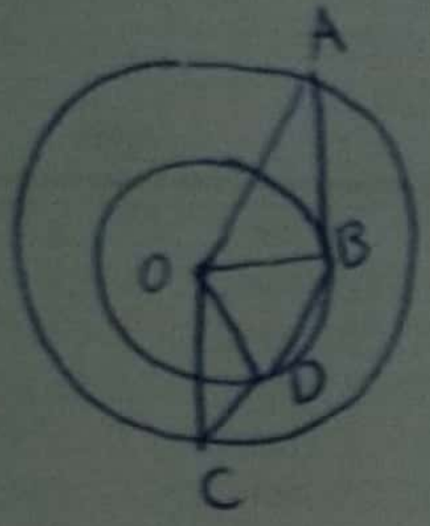
(۱۰) $۲x - ۲ = x + ۵ \longrightarrow ۲x - x = ۵ + ۲ \longrightarrow \boxed{x = ۸}$

$\boxed{x = ۸}$

$$\circ\, ab + 2abc = ab(a+2c)$$ (۱۱)

$$2x + \begin{bmatrix}2\\ \circ\end{bmatrix}\cdot 2x - \begin{bmatrix}4\\ -2\end{bmatrix} = 2x - 2x = \begin{bmatrix}4\\ -2\end{bmatrix} - \begin{bmatrix}2\\ \circ\end{bmatrix} \Rightarrow x = \begin{bmatrix}1\\ -1\end{bmatrix}$$ (۱۲)

$$x^2 = 5^2 + 12^2 \Rightarrow \boxed{x = 13}$$ (۱۳)



$\circ\hat{AB}$ $\circ\hat{CD}$

$\overline{OA}$ = $\overline{OC}$

OB = OD

(۱۴) اولاً مساحت مستطیل بیشتر است

$$(xy)^7 \div (xy)^2 = (xy)^4$$ (۱۵)

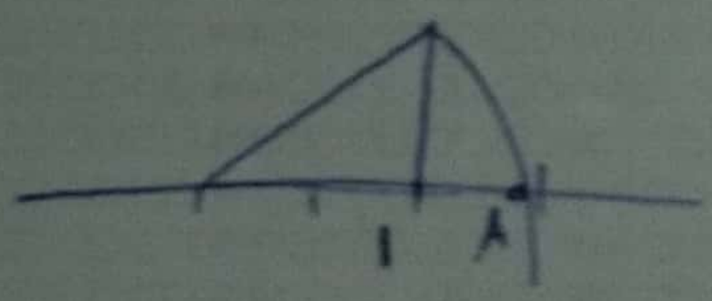
$$(4/5)^4 \times (4/5)^3 = (4/5)^9$$

$$2^{10} \times 5^2 \times 2^7 \times 5^3 = 2^7 \times 5^5 = 4^7 \times 4^5 = 4^{12}$$

(۱۶)

طول	۴	۴/۱	۴/۲
مجذور	۱۶	۱۶/۸۱	۱۷/۶۴

$4 < \sqrt{17} < 5$ $\sqrt{17} \simeq 4/1$



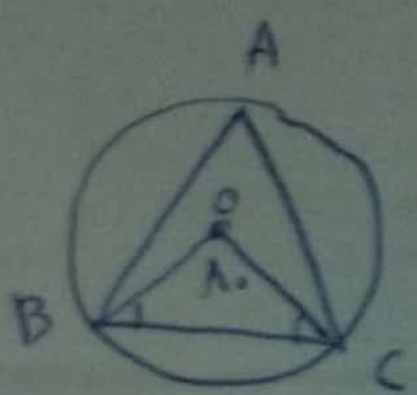
(۱۷) $-1+\sqrt{5}$

(۱۸) ج $3/4$

(۱۹) الف)

دهنده‌ها	فراوانی	فراوانی	فراوانی × فراوانی
4.5×5.8	۳	۱۱۱	۴	$12 \times 2 = 18$

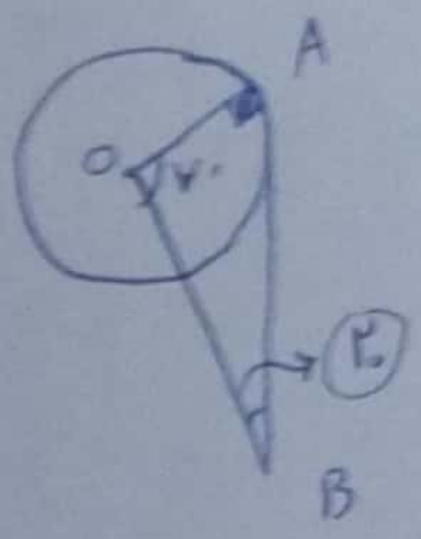
ب) $\frac{x_1+x_2+x_3+x_4}{4} = 19 \rightarrow x_1+x_2+x_3+x_4 = 76$



$\hat{A} = \frac{80}{2} = 40$ $\overset{\frown}{BC} = 80$ $\hat{B} = 70$ $\hat{C} = 70$ (۲)

Scanned with CamScanner

(۲۱)



$\hat{A} = ۷۰^\circ \qquad \hat{B} = ۲۰^\circ$

(۲۲) الف) $\frac{۱}{۶}$ ب) $\frac{۲}{۳} = \frac{۴}{۶}$

Scanned with CamScanner