نام و نام خانوادگی:

کلاس: هشتم

شماره دانش آموز در لیست نمرات:

نام دبیر: بهبودی

نام واحد آموزشی: دبستان شهید بهشتی یک

مهر مدرسه

بسمه تعالی

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان گرمسار

امتحان درس: ریاضی

زمان پاسخ گویی: ۹۰ دقیقه

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۷

با عدد	با حروف	امضاء مد

نمره اول

نمره تجدید نظر

ردیف		
A	جملات صحیح را با «✓» و غلط را با «×» مشخص کنید.	
	۱. مجموع دو عدد فرد و یک عدد زوج، عددی فرد است. ☒	
	۲. هر زاویه محاطی مقابل قطر، قائمه است. ☑	۱
	۳. در هر مربع قطر $\sqrt{2}$ برابر ضلع است. ☑	
	۴. در قرینه هر نقطه نسبت به محور عرضها، عرض آن قرینه می شود. ☒	
B	جملات زیر را با کلمات یا اعداد مناسب کامل کنید.	
	۱. شعاع در نقطه تماس بر ..خط مماس.. عمود است.	
	۲. مجموع دو عدد اول ۱۰۵ است، اختلاف آنها .....۱۰۱..... است.	۱
	۳. در هر مثلث قائم الزاویه .....ضلع..... وارد بر وتر نصف آن است.	
	۴. زاویه محاطی دایره برابر است با .....نصف..... کمان مقابلش.	
C	گزینه درست را انتخاب کنید.	
	۱. اگر a , b دو عدد اول باشند، کدام گزینه همواره درست است؟	
	الف. a+b مرکب است ب. a-b مرکب است ج. a×b مرکب است د. همه موارد	۱
	۲. در شکل مقابل بردار $\vec{c}$ نشان دهنده چیست؟	
	الف: $\vec{a}+\vec{b}$ ب. $\vec{a}-\vec{b}$ ج. $\vec{b}-\vec{a}$ د. صفر	
	۳. در شش ضلعی منتظم به ضلع a مساحتی برابر است با:	
	الف $\frac{\sqrt{3}}{2}a$ ب. $\frac{\sqrt{3}}{2}a^2$ ج: $3\sqrt{3}a$ د. $\frac{3\sqrt{3}a^2}{2}$	
	۴. عبارت $(2x-3y)^2$ برابر است با:	
	الف: $4x^2-9y^2$ ب. $4x^2+9y^2$ ج. $2x^2+3y^2-12xy$ د. $4x^2+9y^2-12xy$	
D	سوالات تشریحی:	
۱	الف. حاصل عبارات مقابل را بدست آورید. $\left(-\frac{3}{8}-\frac{5}{12}\right)\div\left[\left(-\frac{3}{4}\right)-\left(-\frac{1}{3}\right)\right]$	۲
	26+39+52+.....+143=	
	ب: بردار $-3\frac{2}{3}$ ابتدا از $+1\frac{1}{3}$ و قرینه آنرا رسم کنید. سپس جمع متناظر بردار اصلی را بنویسید.	
	در بین اعداد زیر اول ها را بیابید. ۵۷ و ۹۷ و ۱۲۷ و ۱۴۱ و ۱۶۷	۲

Scanned By Camera Scanner

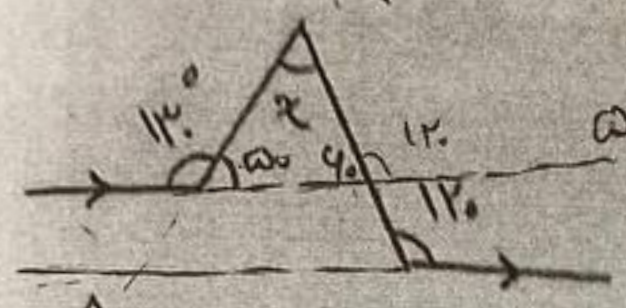
LMS.BAMDADEDU.COM

۲ الف: در یک ده ضلعی منتظم، اندازه هر زاویه داخلی و تعداد قطرها را بیابید.

اندازه هر زاویه $= \frac{(n-2)\times 180^\circ}{n} = \frac{8\times 180^\circ}{10} = 144$

تعداد قطرها $= \frac{n(n-3)}{2} = \frac{10\times 7}{2} = 7\times 5 = 35$

ب: در هر شکل اندازه های خواسته شده را بیابید.

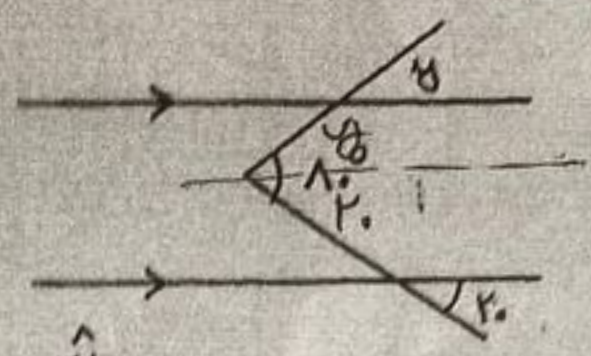


$50+60=110$

$180-110=70$

$x=70$

$\hat{x}=$

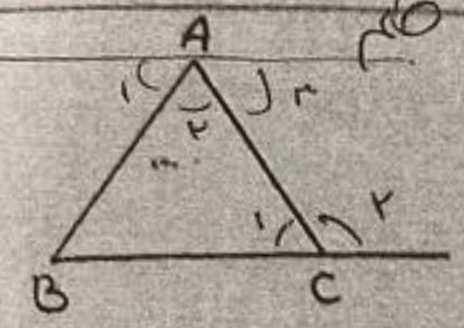


$y+20=180$

$y=180-20=160$

$\hat{y}=$

۴ (۰/۷۵) ثابت کنید در هر مثلث زاویه خارجی برابر است با مجموع دو زاویه داخلی غیر مجاورش.



$\hat{A}_2+\hat{B}+\hat{C}_1=180^\circ$ $\hat{A}_2+\hat{B}+\hat{C}_2=\hat{C}_1+\hat{C}_2$

$\hat{C}_1+\hat{C}_2=180^\circ$ $\hat{A}_2+\hat{B}=\hat{C}_1$

۵ (۲/۲۵) الف: ساده کنید.

$3(2x-3y)-2(3x+7y)=6x-9y-6x-14y=-23y$

ب: جدول مقابل را کامل کنید.

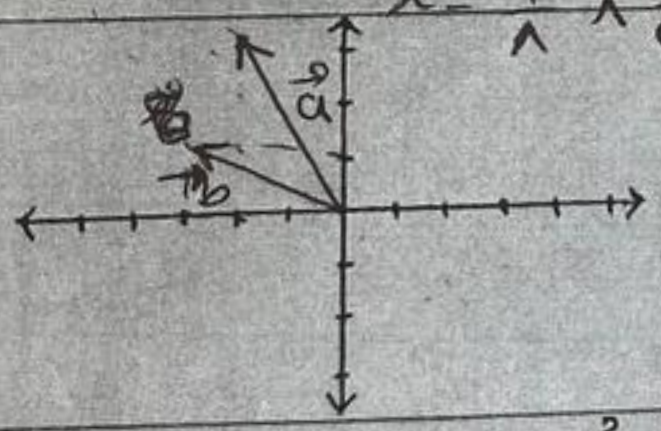
a	-2	0	3
2a-3	-7	-3	3

ج: معادله مقابل را حل کنید.

$\frac{2}{3}x-\frac{1}{8}=\frac{1}{4}x$ $\frac{2}{3}x-\frac{1}{4}x=\frac{1}{8}$ $\frac{8-3}{12}x=\frac{1}{8}$ $\frac{5}{12}x=\frac{1}{8}$

$x=\frac{1}{8}\times\frac{12}{5}=\frac{3}{10}$

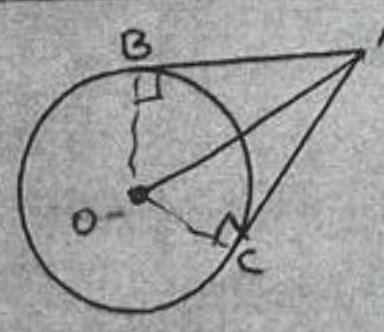
۶ (۱/۵) بردارهای $\vec{a}\begin{bmatrix}-2\\3\end{bmatrix}$, $\vec{b}\begin{bmatrix}-3\\-2\end{bmatrix}$ را رسم کرده.



حاصل جمع $\vec{c}=\vec{a}+\vec{b}$ را بدست آورید.

$\vec{c}=\begin{bmatrix}-2\\3\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}-3\\-2\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-5\\1\end{bmatrix}$

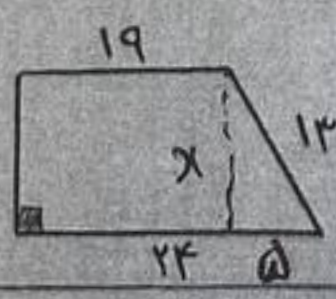
۷ (۱/۲۵) ثابت کنید مماس های رسم شده از هر نقطه به دایره با هم مساویند. $(AB\overset{?}{=}AC)$



$\triangle OAB, \triangle OAC$ $\begin{cases} B=C=90^\circ \\ OA \text{ مشترک} \\ OB=OC=r \end{cases}$ وتر $\xrightarrow{}$ $\triangle OBA\cong\triangle OAC$

اجزا متناظر $\rightarrow AB=AC$

۸ (۰/۷۵) مساحت ذوزنقه مقابل را بیابید.



$x^2+25=169$ $169-25=144$

$x^2=144\rightarrow x=12$

مساحت ذوزنقه $=\frac{\text{ارتفاع}\times\text{مجموع دو قاعده}}{2}=\frac{(19+24)\times 12}{2}$

$S=258$

۹ (۳/۵) الف: حاصل عبارات زیر را به صورت عدد توانداز بنویسید.

$(1\frac{1}{2})^{17}\div(1/5)^{12}=(1/5)^{29}$

$2^{14}\times 3^{3}\times 3^{14}=2^{17}\times 3^{17}=6^{17}$

$2^{7}\times 6^{3}\times 9^{7}=2^{7}\times 2^{3}\times 3^{3}\times 3^{14}=2^{17}\times 3^{17}=6^{17}$

Scanned By Camera Scanner

LMS.BAMDADEDU.COM

بسمه تعالی

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان گرمسار

امتحان درس: ریاضی

زمان پاسخ گویی: ۹۰ دقیقه

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۳/۱۷

با عدد	با حروف	امضاء مصح

نمره اول

نمره تجدید نظر

کلاس: هشتم

شماره دانش آموز در لیست نمرات:

نام دبیر: بهبودی

نام واحد آموزشی: دبستان شهید بهشتی یک

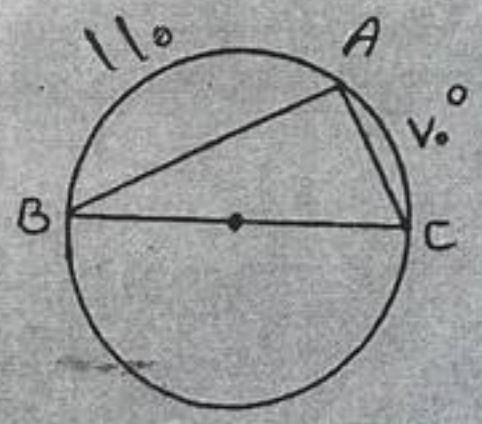
مهر مدرسه

ردیف	
ادامه ۹	ب: حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $\sqrt{3+13\sqrt{1+7\sqrt{3\times 8+1}}} = \sqrt{78+3} = \sqrt{81} = 9$
	ج: در شکل مقابل نقطه A چه عددی را نشان می دهد؟ $\sqrt{16+4} = \sqrt{20} = 2\sqrt{5}$ $A = -3+\sqrt{20}$
۱۰	الف: در پرتاب همزمان دو تاس احتمال آنکه مجموع اعداد آمده حداقل ۱۱ باشد چقدر است؟ $(5,6)(6,5)(6,6)$ احتمال $= \frac{\text{مطلوب}}{\text{کل}} = \frac{3}{36}$
	ب: در جدول زیر مقدارهای خواسته شده را بدست آورید.

حدود دسته	خط نشان	فراوانی	متوسط دسته	متوسط × فراوانی
$5 < x \leq 17$	//// //// ///	a	b	c

$a = 12$ $b = 11$ $c = 132$

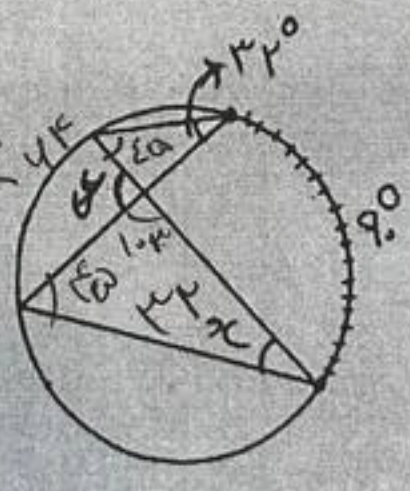
۱۱	در شکل های زیر اندازه زاویه های خواسته شده را بدست آورید.



$\hat{A} = 90 = \frac{180}{2}$

$\hat{B} = 35 = \frac{70}{2}$

$\hat{C} = \frac{110}{2} = 55$



$\hat{x} = 32$

$\hat{y} = 180 - 105 = 75$

$32 + 43 = 75$

$180 - 75 = 105$

موفقیت با اعمال کیا

بهبودی

LMS.BAMDADEDU.COM

Scanned By Camera Scanner