نام و نام خانوادگی:	**اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی** **مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۷ مشهد** **دبیرستان دوره اول متوسطه مرشدیان**	**نام درس: ریاضی** **پایه:هشتم** **ساعت امتحان:۸:۳۰** **تاریخ امتحان:** **مدت امتحان: ۷۵** **۱۴۰۲/۰۳/۱۶**
نام پدر: **نام کلاس:** **خرداد ماه سال تحصیلی ۱۴۰۲_۱۴۰۱**		
نمره کتبی: نمره شفاهی- عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره

۱

جمله درست را با) ✓(و جمله نادرست را با)×(مشخص کنید.

	درست	نادرست
الف(هر عدد طبیعی حداقل یک شمارنده اول دارد.	☐	☐
ب(بزرگترین وتر هر دایره قطر آن است .	☐	☐
ج(حالت تساوی سه زاویه، یکی از حالت های هم نهشتی دو مثلث می باشد .	☐	☐
د(زاویه محاطی زاویه ای است که رسم آن روی مرکز دایره و اضلاع آن شعاع دایره هستند.	☐	☐

۱

۲ جملات زیر را کامل کنید.

۱(عدد بین $\sqrt{27}$ دو عدد طبیعی ..... و..... قرار دارد

۲(حاصل $\sqrt{8} \times 8$ $\sqrt{\ }$ مساوی ..... می باشد.

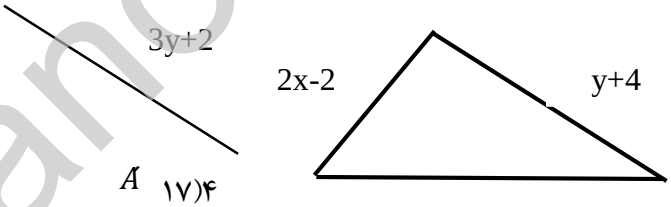
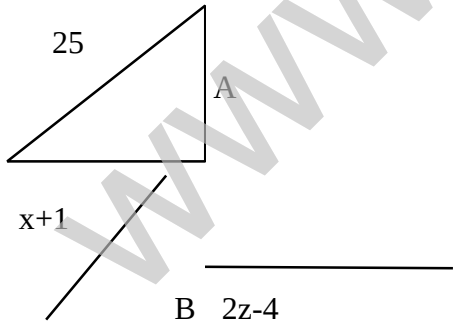
۳(رابطه فیثاغورس فقط در مثلث های

..... برقرار است.

۴) اگر $\begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix}$ باشد مختصات $d=-3c$ مساوی

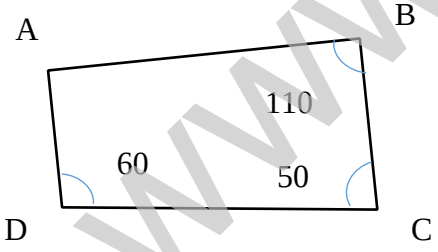
..... است.

www-kanoon-ir

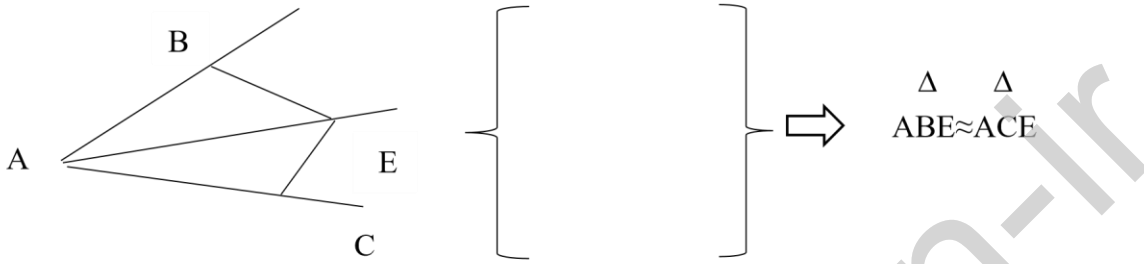
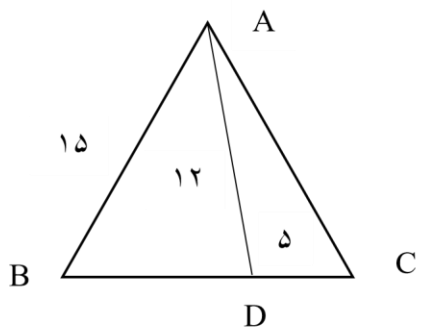
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. A الف(ماهیت شکل زیر چند واحد است؟ 15 ۱)۵۰ ۲(۷۰ ۳(۴۵ ۴(۶۰ B حاصل عبارت زیر کدام است. ۳) $-5\bar{\imath} - 6\bar{J}$ ۱) 5i-6j ۲) 5i+6j ج(مثلث $A'B'C'$ انتقام یافته مثلث ABC می باشد محیط ABC چند واحد است.  ۱۴)۱ ۱۵)۲ ۱۶)۳ ۱۷)۴ $\times (\bar{\imath} - \bar{j}) = ?$ ۴) $6\bar{\imath} + 5\bar{J}$  C B z+1 د(کدام شکل مرکز تقارن ندارند ولی محور تقارن دارد. ۱(متوازی الاضلاع ۲(مثلث متساوی الساقین ۳(شش ضلعی منتظم ۴(مربع	

۱.۵	۴	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. الف) $\left(-\frac{3}{8}+\frac{1}{6}-\frac{8}{9}\right)\times\frac{-7}{24}$ ب)-23-40÷(-8)×2-1=

www-kanoon-ir

۵	زیر اعداد اول خط بکشید. ۹۱،۸۱،۷۱،۶۱،۵۱،۴۱،۳۱،۲۱،۱۱)الف ب(آیا عدد ۱۳۱ اول است؟	۰.۷۵
۶	مقدار مجهول x را در هر یک از شکل های زیر پیدا کنید.  ب(اندازه هر زاویه داخلی یک۹ ضلعی منتظم را به دست آورید.	۰.۲۵ ۰.۵
۷	معادله زیر را حل کنید . $4x - \frac{2}{7} = \frac{3}{2}x$	۰.۷۵
۸	$\vec{a} = i - 3j$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}$ اگر $\vec{c} =$ باشد $\vec{a} + \vec{b}$ مختصات بردار را به دست آورید. $2b$	۱
۹	در چهار ضلعی روبه رو اندازه زاویه خارجی راس آنA را بیابید.  	۰.۷۵

www-kanoon-ir

۱۰	حاصل عبارت جبری زیر را ساده کنید. الف) $(a+3b)^2 =$ ب) $7a^2\mathrm{b} - 14b^2 =$	۰,۵
۱۱	در شکل AE مقابل نیمساز زاویه A است دلیل هم نهشتی دو مثلث ABE و ACE را کامل کنید. 	۱
۱۲	محیط مثلث ABC را به دست آورید. 	۱,۵
۱۳	حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد عدد توان دار بنویسید. الف) $3^6 + 3^6 + 3^6 =$ ب) $(35^7 \div 5^7) \times 7^2 =$	۱
۱۴	مقدار تقریبی $\sqrt{47}$ را تا یک رقم اعشار به کمک جدول پیدا کنید .	۱
۱۵	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. الف) $\sqrt{\frac{81}{100\times25}}$ ب) دو عدد طبیعی بین $\sqrt{6}$ و $\sqrt{18}$ پیدا کنید.	۱

www-kanoon-ir

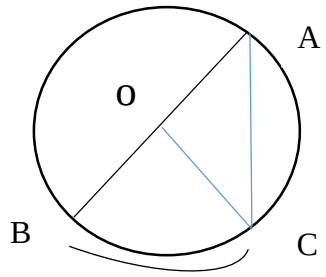
۱۶ جدول داده های نمرات کلاسی در درس ریاضی به صورت زیر است. **۲**

الف(جدول را کامل کنید. ب(میانگین نمرات را به دست آورید.

حدود دسته	فراوانی	مرکز دسته	فراونی × مرکز دسته
$8\leq x<12$			۲۰
$12\leq x<16$	۸		
$16\leq x\leq 20$	۲		

۱۷ مادری سه فرزند دارد احتمال اینکه تعداد دختران بیش از پسران باشد چقدر است؟ **۱**

۱۸ در شکل زیر کمان BC۶۰ درجه است اندازه کمان و زاویه خواسته شده را به دست آورید. **۱**



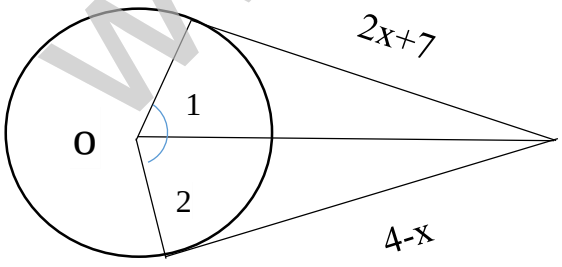
$\hat{A} =$ $\quad \widehat{CoA} =$ $\quad AC =$ $\quad BoC$

60

۱۹ شعاع دایره ۴ سانتی متر است و فاصله مرکز دایره تا آخر ۳ سانتی متر است است خط دایره چند نقطه مشترک دارد؟ **۰.۲۵**

۲۰ در شکل زیر مماس بر دایره AD و At مماس بر دایره هستند **۱.۲۵**

مقدار x را به دست آورید.



A

D

www-kanoon-ir

موفق و پیروز باشید.

www-kanoon-ir

نام درس: ریاضی هشتم نام دبیر: بهرامی کلید سوالات پایان ترم نوبت دوم	کلید	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۶ ساعت امتحان: ۸:۳۰ مدت امتحان: ۷۵

ردیف	راهنمای تصحیح
۱	الف(غلط ب(درست ج(غلط د(غلط
۲	۱(7,6 ۲(4 ۳(قائم الزاویه ۴) $\begin{bmatrix}9\\-15\end{bmatrix}$
۳	الف(60 ب(i-6j5 ج(15 د(۲
۴	الف) $\left(\frac{-27+2-64}{72}\right)\times\frac{-7}{24}=\left(\frac{-79}{72}\right)\times\frac{-7}{24}=+\frac{553}{1728}$ ب)-10+23-1=-14
۵	11,13,14,16,71(الف(بله چون به هیچ یک از اعداد اول کوچکتر از $\sqrt{131}\cong 11/4$ یعنی اعداد اول ۲و۳و۵و۱۱ بخش پذیر نیست.
۶	X+10=140 X=140-10=130 $\frac{(9-2)\times180}{9}=\frac{7\times180}{9}=7\times20=140$
۷	56x-4=21x $\Rightarrow 56-21x=4$ 35x=4 $\frac{4}{35}$ x=
۸	i-3j-4i+8j=-3i+5j=$\begin{bmatrix}-3\\+5\end{bmatrix}$
۹	360-(110+50+60)=140 180-140=40
۱۰	الف) (a+3b)(4+3b)=a^2+3ab+3ab+$9b^2$=a^2+6ab ب)7b(a-2b)
۱۱	AE=AE وتر یک زاویه حاده $A_1=A_2$
۱۲	$AC^2=5^2+1225+144=169$ AC=13 $15^2=BD^2+12^2=225-144=81$ BD=9 محیط =15+13+5+9=42

www-kanoon-ir

۱۳	الف) $3\times3^6=3^7$ ب) $7^7\times7^2=7^9$
۱۴	$\sqrt{47}\cong6/8$ $6\sqrt{47}<7$>
۱۵	الف) $\frac{9}{10\times5}=\frac{9}{50}$ ب) 3,4
۱۶	فروانی $16+12=\frac{28}{2}=14$ | مرکز دسته $8+12=\frac{20}{2}=10$ $8\times112=14$ فروانی=20÷10=2 $\frac{16+20}{2}=18$ ب) 36+112+20=36=168 $2+8+2=\frac{168}{12}=14$
۱۷	$\frac{4}{8}$ (ددد)(دد پ)(دپ د)(پ د د)
۱۸	$AC=180-60=120$ $A=60\div2=30$ $BOC=60$ $COA=120$
۱۹	دو نقطه
۲۰	At=AD 2x+7=4-x 2x+x=4-7 3x=-3 $=\frac{-3}{3}=-1$ X