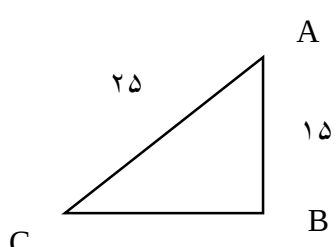
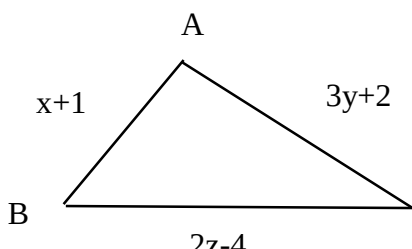
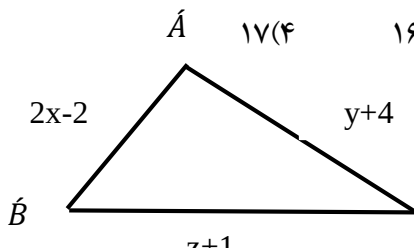


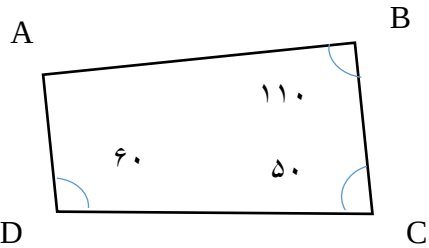
نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش مبارکه		پایه: هشتم	
خرداد ماه سال تحصیلی ۴۰۱-۴۰۰		دبیرستان دوره اول متوسطه سرای اندیشه		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۲	مدت امتحان: ۷۵
نمره کتبی:	نمره شفاهی - عملی:	جمع نمره با حروف:		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:	

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره
------	------------------	------

۱	جمله درست را با (✓) و جمله نادرست را با (×) مشخص کنید. 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.	درست □ □ □ □	نادرست □ □ □ □	۱	
۲	جملات زیر را کامل کنید. ۱) عدد بین $\sqrt{27}$ دو عدد طبیعی و قرار دارد . ۲) حاصل $\sqrt{8} \times \sqrt{8}$ 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.			۱	
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) ماهیت شکل زیر چند واحد است؟ ۵۰ (۱) ۷۰ (۲) ۴۵ (۳) ۶۰ (۴) حاصل عبارت زیر کدام است. $\frac{1}{2} \times \begin{bmatrix} 4 \\ -6 \end{bmatrix} + 3 \times (\bar{i} - \bar{j}) = ?$ $6\bar{i} + 5\bar{j}$ (۴) $-5\bar{i} - 6\bar{j}$ (۳) $5i+6j$ (۲) $5i-6j$ (۱) ج) مثلث $\hat{A}\hat{B}\hat{C}$ انتقام یافته مثلث ABC می باشد محیط ABC چند واحد است. ۱۴ (۱) ۱۵ (۲) ۱۶ (۳) ۱۷ (۴) د) کدام شکل مرکز تقارن ندارند ولی محور تقارن دارد. ۱) متوازی الاضلاع ۲) مثلث متساوی الساقین ۳) شش ضلعی منتظم ۴) مربع				

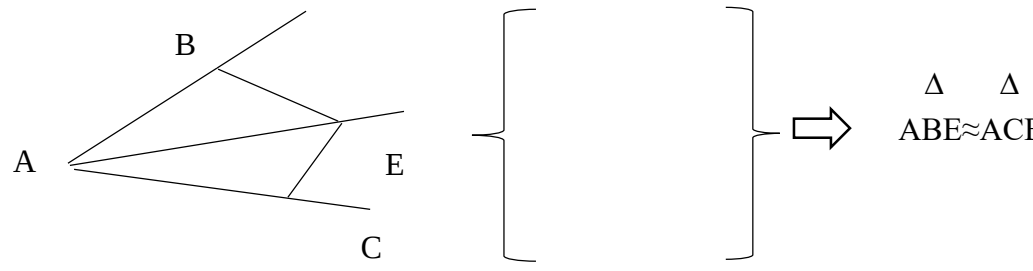
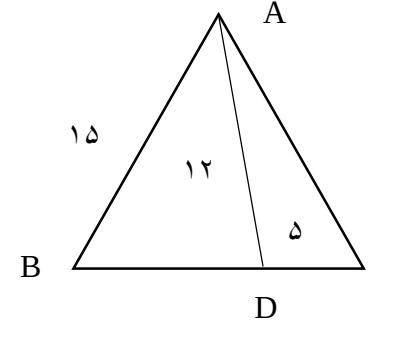
نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش مبارکه		پایه: هشتم	ساعت امتحان: ۸:۳۰
خرداد سال تحصیلی ۱۴۰۱ - ۱۴۰۰		دبیرستان دوره اول متوسطه سرای اندیشه		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۲	مدت امتحان: ۷۵

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره
------	------------------	------

۴	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.	۱,۵
	$\left(-\frac{3}{8} + \frac{1}{6} - \frac{8}{9}\right) \times \frac{-7}{24}$ (الف) $-23-40 \div (-8) \times 2 - 1 =$ (ب)	
۵	زیر اعداد اول خط بکشید.	۰,۷۵
	(الف) ۱۱, ۲۱, ۳۱, ۴۱, ۵۱, ۶۱, ۷۱, ۸۱, ۹۱ (ب) آیا عدد ۱۳۱ اول است؟	
۶	مقدار مجهول X را در هر یک از شکل های زیر پیدا کنید.	۰,۲۵
	 (ب) اندازه هر زاویه داخلی یک ۹ ضلعی منتظم را به دست آورید.	۰,۵
۷	معادله زیر را حل کنید .	۰,۷۵
	$4x - \frac{2}{7} = \frac{3}{2}x$	
۸	اگر $\vec{a} = i - 3j$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}$ باشد مختصات بردار $\vec{c} = \vec{a} + 2\vec{b}$ را به دست آورید.	۱
۹	در چهار ضلعی روبه رو اندازه زاویه خارجی راس A را بیابید.	۰,۷۵
		

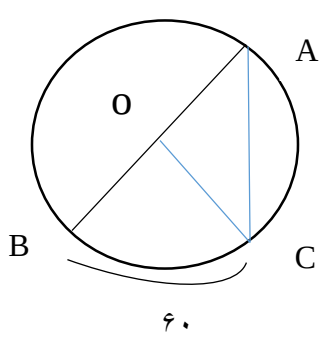
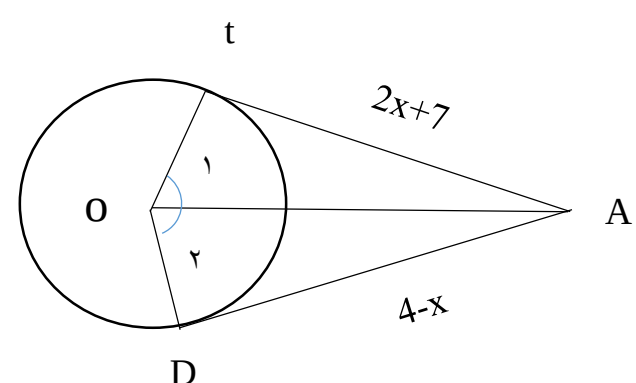
نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش مبارکه		پایه: هشتم	ساعت امتحان: ۸:۳۰
خرداد سال تحصیلی ۱۴۰۱ - ۱۴۰۰		دبیرستان دوره اول متوسطه سرای اندیشه		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۲	مدت امتحان: ۷۵

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره
------	------------------	------

۱۰	حاصل عبارت جبری زیر را ساده کنید. الف) $(a + 3b)^2 =$ ب) $7a^2b - 14b^2 =$	۰,۵
۱۱	در شکل AE مقابل نیمساز زاویه A است دلیل هم نهشتی دو مثلث ABE و ACE را کامل کنید.  $\triangle ABE \approx \triangle ACE$	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) $\sqrt{\frac{81}{100 \times 25}}$ ب) دو عدد طبیعی بین $\sqrt{6}$ و $\sqrt{18}$ پیدا کنید.	۱

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:		مدیریت آموزش و پرورش مبارکه		پایه: هشتم	
خرداد سال تحصیلی ۱۴۰۱ - ۱۴۰۰		دبیرستان دوره اول متوسطه سرای اندیشه		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۲	مدت امتحان: ۷۵

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره
------	------------------	------

۱۶	جدول داده های نمرات کلاسی در درس ریاضی به صورت زیر است. الف) جدول را کامل کنید. ب) میانگین نمرات را به دست آورید.	۲																
	<table><tr><th>فراوانی × مرکز دسته</th><th>مرکز دسته</th><th>فراوانی</th><th>حدود دسته</th></tr><tr><td>۲۰</td><td></td><td></td><td>$8 \leq x < 12$</td></tr><tr><td></td><td></td><td>۸</td><td>$12 \leq x < 16$</td></tr><tr><td></td><td></td><td>۲</td><td>$16 \leq x \leq 20$</td></tr></table>	فراوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته	۲۰			$8 \leq x < 12$			۸	$12 \leq x < 16$			۲	$16 \leq x \leq 20$	
فراوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فراوانی	حدود دسته															
۲۰			$8 \leq x < 12$															
		۸	$12 \leq x < 16$															
		۲	$16 \leq x \leq 20$															
۱۷	مادری سه فرزند دارد احتمال اینکه تعداد دختران بیش از پسران باشد چقدر است؟	۱																
۱۸	در شکل زیر کمان BC 60° درجه است اندازه کمان و زاویه خواسته شده را به دست آورید.  $\widehat{AC} = \widehat{BoC}$ $\widehat{A} = \widehat{CoA} =$	۱																
۱۹	شعاع دایره ۴ سانتی متر است و فاصله مرکز دایره تا آخر ۳ سانتی متر است خط دایره چند نقطه مشترک دارد؟	۰,۲۵																
۲۰	در شکل زیر مماس بر دایره AD و At مماس بر دایره هستند مقدار x را به دست آورید. 	۱,۲۵																

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۲ ساعت امتحان: ۸:۳۰ مدت امتحان: ۷۵		نام درس: ریاضی هشتم نام دبیر: بهرامی کلید سوالات پایان ترم نوبت دوم
راهنمای تصحیح		ردیف
(الف) غلط (ب) درست (ج) غلط (د) غلط		۱
$\begin{bmatrix} 9 \\ -15 \end{bmatrix}$ (۴) (۳) قائم الزاویه 4(۲) 7,6 (۱)		۲
(د) ۲ (ج) 15 (ب) 5i-6j (الف) 60		۳
(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) $-23+10-1=-14$		۴
(الف) 11,31,41,61,71 (ب) بله چون به هیچ یک از اعداد اول کوچکتر از $\sqrt{131} \cong 11/4$ یعنی اعداد اول ۲ و ۳ و ۵ و ۱۱ بخش پذیر نیست.		۵
$X+10=140$ $X=140-10=130$ (ب) $\frac{(9-2) \times 180}{9} = \frac{7 \times 180}{9} = 7 \times 20 = 140$		۶
$56x-4=21x \Rightarrow 56-21x=4$ $35x=4 \quad x=\frac{4}{35}$		۷
$i-3j-4i+8j=-3i+5j=\begin{bmatrix} -3 \\ +5 \end{bmatrix}$		۸
$360-(110+50+60)=140$ $180-140=40$		۹
(الف) $(a+3b)(4+3b)=a^2+3ab+3ab+9b^2=a^2+6ab$ (ب) $7b(a-2b)$		۱۰
$AE=AE$ وتر یک زاویه حاده $A_1=A_2$		۱۱
$AC^2=5^2+1225+144=169 \quad AC=13$ $15^2=BD^2+12^2=225-144=81 \quad BD=9$ محیط $=15+13+5+9=42$		۱۲
(الف) $3 \times 3^6=3^7$ (ب) $7^7 \times 7^2=7^9$		۱۳

$6 < \sqrt{47} < 7$	$\sqrt{47} \cong 6/8$	۱۴
الف) $\frac{9}{10 \times 5} = \frac{9}{50}$	ب) 3,4	۱۵
$8+12=\frac{20}{2} = 10$ $20 \div 10 = 2$ $\frac{16+20}{2} = 18$ ب) $20+112+36=36=168$ $2+8+2=\frac{168}{12} = 14$	فروانی $16+12=\frac{28}{2} = 14$ $8 \times 14 = 112$	۱۶
(د د د د) (د د پ) (د پ د) (پ د د)	$\frac{4}{8}$	۱۷
$\widehat{AC} = 180 - 60 = 120$ $\hat{A} = 60 \div 2 = 30$ $\widehat{BOC} = 60$ $\widehat{COA} = 120$		۱۸
	دو نقطه	۱۹
$At=AD$ $2x+7=4-x$ $2x+x=4-7$ $3x=-3$ $x=\frac{-3}{3} = -1$		۲۰