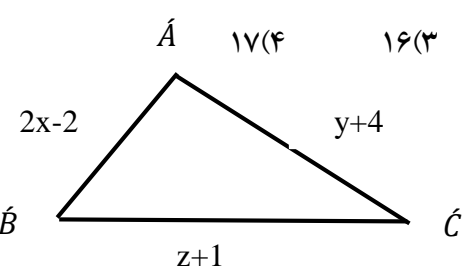
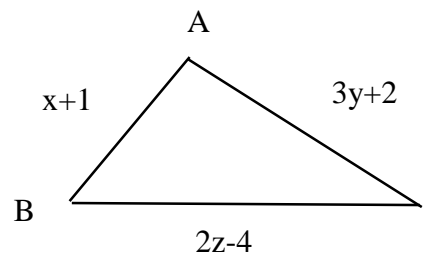
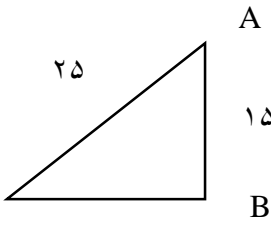


نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان		نام درس: ریاضی	
نام پدر:		مدیریت آموزش و پرورش مبارکه		پایه: هشتم	
خرداد ماه سال تحصیلی ۴۰۰-۴۰۱		دبیرستان دوره اول متوسطه سرای اندیشه		ساعت امتحان: ۸:۳۰	
نمره کتبی:		جمع نمره با حروف:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۲	
نمره شفاهی - عملی:		نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:		مدت امتحان: ۷۵	

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

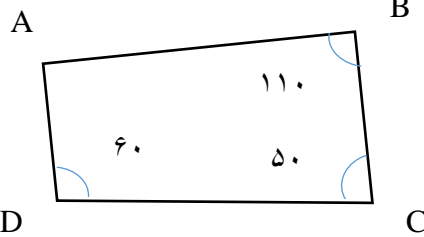
۱	<p>جمله درست را با (✓) و جمله نادرست را با (×) مشخص کنید.</p> <p>الف) هر عدد طبیعی حداقل یک شمارنده اول دارد.</p> <p>ب) بزرگترین وتر هر دایره قطر آن است.</p> <p>ج) حالت تساوی سه زاویه، یکی از حالت های هم نهشتی دو مثلث می باشد.</p> <p>د) زاویه محاطی زاویه ای است که رسم آن روی مرکز دایره و اضلاع آن شعاع دایره هستند.</p>	۱
۱	<p>جملات زیر را کامل کنید.</p> <p>۱) عدد بین $\sqrt{27}$ دو عدد طبیعی و قرار دارد.</p> <p>۲) حاصل $\sqrt{8} \times \sqrt{8}$ مساوی می باشد.</p> <p>۳) رابطه فیثاغورس فقط در مثلث های برقرار است.</p> <p>۴) اگر $\begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix}$ باشد مختصات $d = -3c$ مساوی است.</p>	۲
	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) ماهیت شکل زیر چند واحد است؟</p> <p>۵۰ (۱) ۷۰ (۲) ۴۵ (۳) ۶۰ (۴)</p> <p>حاصل عبارت زیر کدام است.</p> <p>$\frac{1}{2} \times \begin{bmatrix} 4 \\ -6 \end{bmatrix} + 3 \times (\bar{i} - \bar{j}) = ?$</p> <p>۵i-6j (۱) 5i+6j (۲) -5i - 6j (۳) 6i + 5j (۴)</p> <p>ج) مثلث $\hat{A}\hat{B}\hat{C}$ انتقام یافته مثلث ABC می باشد محیط ABC چند واحد است.</p> <p>۱۴ (۱) ۱۵ (۲) ۱۶ (۳) ۱۷ (۴)</p> <p>د) کدام شکل مرکز تقارن ندارند ولی محور تقارن دارد.</p> <p>متوازی الاضلاع (۱) مثلث متساوی الساقین (۲) شش ضلعی منتظم (۳) مربع (۴)</p>	۳



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 ۱۴۰۰ - ۱۴۰۱		دبیرستان دوره اول متوسطه سرای اندیشه		ساعت امتحان: ۳۰:۸	
				مدت امتحان: ۷۵	

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

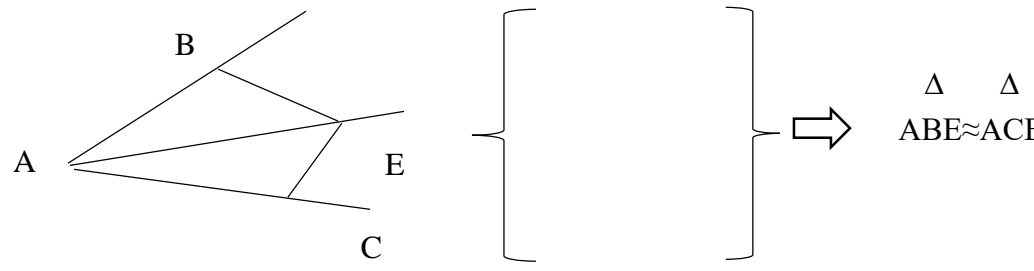
۴	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.	۱,۵
۵	زیر اعداد اول خط بکشید. الف) ۱۱، ۲۱، ۳۱، ۴۱، ۵۱، ۶۱، ۷۱، ۸۱، ۹۱ ب) آیا عدد ۱۳۱ اول است؟	۰,۷۵
۶	مقدار مجهول X را در هر یک از شکل های زیر پیدا کنید. ب) اندازه هر زاویه داخلی یک ۹ ضلعی منتظم را به دست آورید.	۰,۲۵ ۰,۵
۷	معادله زیر را حل کنید.	۰,۷۵
۸	اگر $\vec{a} = i - 3j$ 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:		مدیریت آموزش و پرورش مبارکه		پایه: هشتم	
خرداد سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۴۰۱		دبیرستان دوره اول متوسطه سرای اندیشه		ساعت امتحان: ۸:۳۰	
				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. 	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 ۱۴۰۰ - ۱۴۰۱		دبیرستان دوره اول متوسطه سرای اندیشه		ساعت امتحان: ۸:۳۰	
				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 border="1"> <thead> <tr> <th>فراوانی × مرکز دسته</th> <th>مرکز دسته</th> <th>فراوانی</th> <th>حدود دسته</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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.	۱
$\widehat{AC} = \widehat{BoC}$ $\hat{A} = \widehat{CoA} =$		

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
	(د) غلط (ج) غلط (ب) درست	الف) غلط ۱
	(۴) $\begin{bmatrix} 9 \\ -15 \end{bmatrix}$ (۳) قائم الزاویه	۴(۲) ۷,۶ (۱) ۲
	(د) ۲ (ج) ۱۵	الف) ۶۰ (ب) $5i-6j$ 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) $-23+10-1=-14$	۵ الف) ۱۱, ۳۱, ۴۱, ۶۱, ۷۱ 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.	
X+10=140 X=140-10=130 ب) $\frac{(9-2) \times 180}{9} = \frac{7 \times 180}{9} = 7 \times 20 = 140$	۶ ۷ $56x-4=21x \Rightarrow 56-21x=4$ $35x=4 \quad x=\frac{4}{35}$	
i-3j-4i+8j=-3i+5j= $\begin{bmatrix} -3 \\ +5 \end{bmatrix}$	۸ ۹ $360-(110+50+60)=140$ $180-140=40$	
الف) $(a+3b)(4+3b)=a^2+3ab+3ab+9b^2=a^2+6ab$ ب) $7b(a-2b)$	۱۰ ۱۱ AE=AE وتر یک زاویه حاده A ₁ =A ₂	
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	۱۲ ۱۳ الف) $3 \times 3^6 = 3^7$ ب) $7^7 \times 7^2 = 7^9$	

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