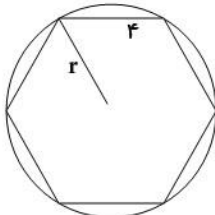
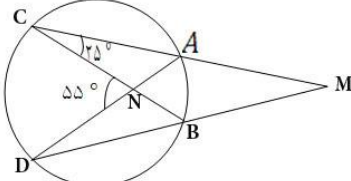
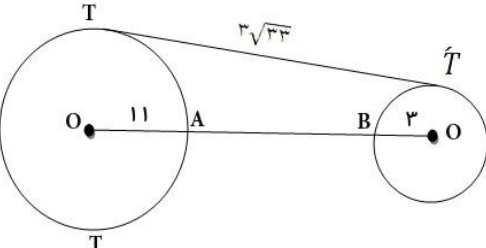
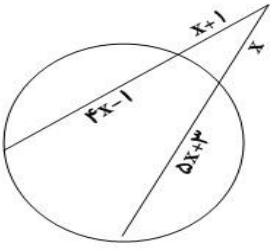
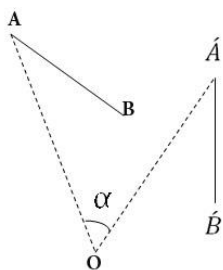

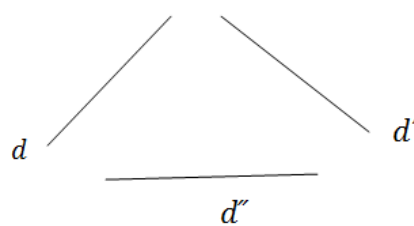
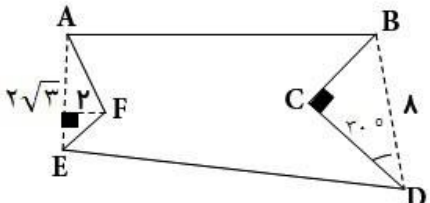
 <p>تاسیس ۱۳۷۲</p>	ساعت امتحان : 8 صبح وقت امتحان : 120 دقیقه	سال تحصیلی : 97-1396 نوبت امتحان : پایان نوبت دوم	نام واحد آموزشی : هدی	ش صندلی ( ش داوطلب) :
	پایه و مقطع : یازدهم	تاریخ امتحان : / / 97		نام و نام خانوادگی :
	.....3 صفحه و .....2 برگ	نام دبیر : خانم امید پور	رشته : ریاضی	امتحان درس : هندسه

بارم	تلاش و توکل دو بال موفقیت هستند.	ردیف
2	قضیه ثابت کنید یک چهارضلعی محاطی است، اگر و فقط اگر دو زاویه مقابل آن مکمل باشند.	1
3	با توجه به اطلاعات هر قسمت مقدار مجهول را محاسبه کنید. (الف)	2
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>(ج) 6 ضلعی منتظم</p> <p><math>r=?</math></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(ب)</p> <p><math>\widehat{M}=?</math></p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>(د)</p> <p><math>AB=?</math></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><math>x=?</math></p> </div> </div>	
0/5	(الف) در هر تبدیل نقطه ای را که تبدیل یافته آن بر خود آن نقطه منطبق می شود چه می نامند؟ (ب) ترکیب دو بازتاب که محورهای بازتاب متقاطع باشند چه تبدیلی است؟	3
1/5	قضیه: با توجه به شکل زیر نشان دهید: در هر دوران اندازه هر پاره خط و تصویر آن با هم برابرند. ( O مرکز دوران و $\alpha$ زاویه دوران است.)	4
		


 <p>تاسیس ۱۳۷۲</p>	ساعت امتحان : 8 صبح وقت امتحان : 120 دقیقه	سال تحصیلی : 97-1396 نوبت امتحان: پایان نوبت دوم	نام واحد آموزشی : هدی	ش صندلی ( ش داوطلب) :
	پایه و مقطع : یازدهم	تاریخ امتحان : / / 97	نام و نام خانوادگی :	
	.....3 صفحه و .....2 برگ	نام دبیر : خانم امیدی پور	رشته : ریاضی	امتحان درس : هندسه

1/5	<p>سه خط دوجه دو ناموازی <math>d</math> و <math>d'</math> و <math>d''</math> را در صفحه در نظر بگیرید. پاره خطی به طول 3 سانتی متر رسم کنید که دو سر آن روی <math>d</math> و <math>d'</math> و موازی <math>d''</math> باشد. (شیوه رسم را کاملا شرح دهید.)</p> 	5
1/5	<p>دور زمین <math>ABCDEF</math> مطابق شکل زیر حصارکشی شده است.</p> <p>(الف) با رسم شکل نشان دهید چگونه می توانیم بدون کم و زیاد کردن حصارها مساحت زمین را افزایش دهیم؟</p> <p>(ب) میزان افزایش مساحت را تعیین کنید.</p> 	6
1/5	<p>دو روستای <math>A</math> و <math>B</math> به فاصله <math>5\sqrt{2}</math> کیلومتر از هم و به ترتیب به فاصله های 2 و 1 کیلومتر از ساحل رودخانه قرار دارند. می خواهیم جاده ای از <math>A</math> به <math>B</math> بسازیم به طوری که یک کیلومتر از این جاده در ساحل رودخانه ساخته شود. با رسم شکل مناسب نشان دهید آن یک کیلومتر را در چه قسمتی از رودخانه بسازیم تا کوتاهترین مسیر ممکن ایجاد شود، سپس طول آن را حساب کنید.</p>	7
2	<p>قضیه: ثابت کنید در هر مثلث ، مربع اندازه هر نیمساز داخلی برابر است با حاصل ضرب اندازه دو ضلع زاویه، منهای حاصل ضرب اندازه دو قطعه ای که نیمساز روی ضلع مقابل ایجاد می کند. (برای اثبات دایره محیطی مثلث را رسم کنید.)</p>	8
1/5	<p>در مثلث <math>ABC</math> میانه <math>AM</math> را رسم کرده ایم (<math>MB = MC = \frac{a}{2}</math> و <math>AB = c</math> و <math>AC = b</math>) با استفاده از قضیه کسینوس ها درستی تساوی زیر را ثابت کنید.</p> $b^2 + c^2 = 2AM^2 + \frac{a^2}{2}$	9

بسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران

اداره آموزش و پرورش منطقه 5 تهران

 <p>تاسیس ۱۳۷۲</p>	ساعت امتحان : 8 صبح	سال تحصیلی : 97-1396	نام واحد آموزشی : هدی	ش صندلی (ش داوطلب) :
	وقت امتحان : 120 دقیقه	نوبت امتحان: پایان نوبت دوم		نام و نام خانوادگی :
	پایه و مقطع : یازدهم	تاریخ امتحان : 97 / /		رشته : ریاضی
	.....3 صفحه و .....2 برگ	نام دبیر : خانم امیدی پور		

1/5	10	<p>دو مثلث <math>ABC</math> و <math>DEF</math> در یک دایره محاطند. اگر <math>BC = 8\sqrt{3}</math> و <math>B = 70^\circ</math> و <math>C = 50^\circ</math> و <math>E = 80^\circ</math> و <math>F = 55^\circ</math> باشند، اندازه ضلع <math>EF</math> را بدست آورید.</p>
1/5	11	<p>محیط باغچه مثلث شکلی به مساحت <math>15\sqrt{3}</math> متر مربع و به اضلاع 6 و 10 و <math>x</math> متر (که همگی اعدادی صحیح می باشند) چند متر می باشد..</p>
1/5	12	<p>در مثلثی به اضلاع 7 و 8 و 9 اندازه ارتفاع وارد بر ضلع متوسط را حساب کنید.</p>
0/5	13	<p>گزینه درست را علامت بزنید.</p> <p>الف) با کدام یک از دسته اعداد زیر می توان مثلثی با زاویه باز کشید؟</p> <p>1) 10 و 6 و 9      2) 8 و 4 و 9      3) 8 و 10 و 6      4) 8 و 15 و 17</p> <p>ب) در مثلث قائم الزاویه <math>ABC</math> (<math>A = 90^\circ</math>) با ارتفاع <math>AH</math> چندان از رابطه های زیر می تواند صحیح باشد؟</p> $AH^2 = BH \cdot HC$ $AB^2 = BH \cdot BC$ $\frac{1}{AH^2} = \frac{1}{AB^2} + \frac{1}{AC^2}$ $AH^2 = AB \cdot AC - BH \cdot HC$ <p>1) 1      2) 2      3) 3      4) 4</p>
20		<p>شاد و موفق باشید</p> <p>جمع کل</p>