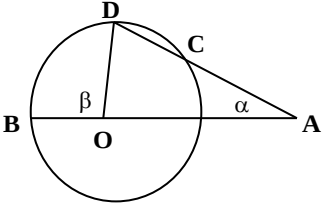
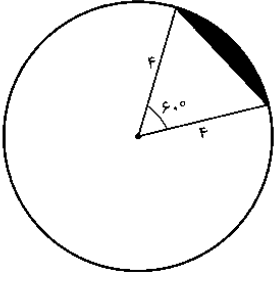
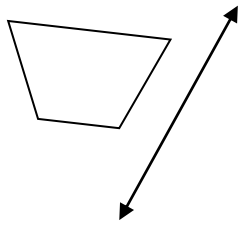
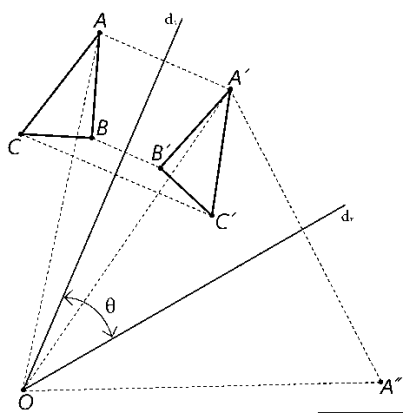


ردیف	سؤالات	نمره
۱	در شکل مقابل AC برابر با شعاع است. ثابت کنید: $\beta = 3\alpha$ 	۱۰
۱	مطابق شکل در دایره به شعاع ۴ مساحت ناحیه سایه زده را محاسبه کنید. 	۱۱
۱	در شکل مقابل ثابت کنید بازتاب طولیاست. 	۱۲
۰/۷۵	ویژگی های انتقال را بنویسید.	۱۳
۱	می خواهیم نشان دهیم دوران یک تبدیل طولیاست. این را برای حالتی که O مرکز دوران روی پاره خط AB باشد ثابت کنید.	۱۴
۰/۷۵	بازتاب شکل های زیر را نسبت به محور داده شده رسم کنید. 	۱۵
۱	جاهای خالی را پر کنید: الف) به طور کلی طولیها، اندازه و شکل را ثابت نگه می دارند و فقط موقعیت را تغییر می دهند و به همین دلیل طولیها را تبدیل های یا نیز می نامند. ب) در هر تبدیل، نقطه ای را که تبدیل یافته آن بر خود آن نقطه منطبق می شود، می نامند. ج) در دوران همواره ثابت است.	۱۶
۰/۵	در شکل مقابل با چه تبدیلی می توان $\triangle ABC$ را روی $\triangle A''B''C''$ تصویر کرد؟ آن را توصیف کنید. 	۱۷

نام درس: هندسه ۲

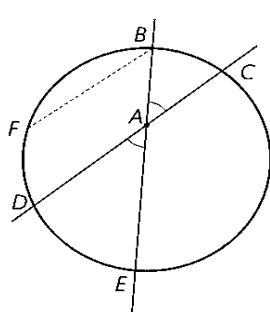
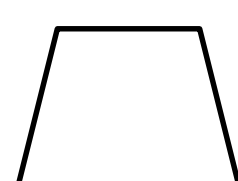
نام دبیر:

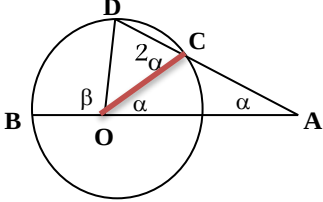
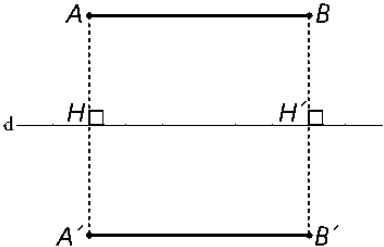
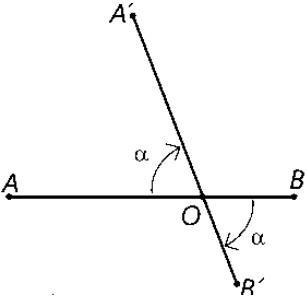
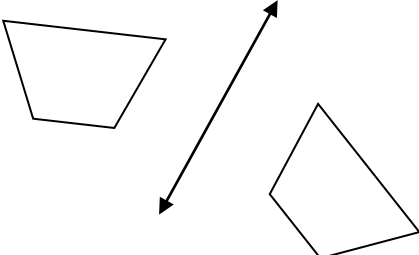
ساعت امتحان:

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه



کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) زاویه ای که راس آن روی محیط دایره و اضلاعش وتر و مماس بردایره باشند . ب) تابعی یک به یک از صفحه به روی خودش است . یعنی در تبدیل ، هیچ دو نقطه ای دارای یک تصویر نیستند و هر نقطه در صفحه ، تصویر یک نقطه از صفحه است . ج) یک چند ضلعی محاطی است اگر و فقط اگر عمود منصف های همه ضلع های آن در یک نقطه همرس باشند. این نقطه مرکز دایره محیطی چند ضلعی است.	
۲	$x + y = ۳۶۰$ $x - y = ۱۲۴ \rightarrow x = ۲۴۲, y = ۱۱۸$	
۳	$۲x = ۲۰ \rightarrow x = ۱۰$ $(۶\sqrt{۳})^۲ = y(y + ۱۲) \rightarrow y = ۶$	
۴	$۳\sqrt{۳۳} = \sqrt{d^۲ - (۱۱ - ۳)^۲} \rightarrow d^۲ = ۲۹۷ + ۶۴ = ۳۶۱$ $d = ۱۹ \rightarrow x = ۱۹ - (۳ + ۱۱) = ۵$	
۵	$\frac{۱}{r_a} + \frac{۱}{r_b} + \frac{۱}{r_c} = \frac{۱}{\frac{S}{P-a}} + \frac{۱}{\frac{S}{P-b}} + \frac{۱}{\frac{S}{P-c}} = \frac{P-a}{S} + \frac{P-b}{S} + \frac{P-c}{S} =$ $\frac{۳p - ۲p}{S} = \frac{P}{S} = \frac{۱}{r}$	
۶	 $A = B = \frac{FD + DE}{۲} \quad FD = BC \rightarrow A = \frac{BC + DE}{۲}$	
۷	صفحه ۱۹ کتاب درسی	
۸	$\widehat{ACD} - \widehat{ADC} = \frac{۱۸۰ + BD}{۲} - \frac{AC}{۲} = ۹۰$	
۹	 $\left. \begin{array}{l} A + C = ۱۸۰ \\ C + B = ۱۸۰ \end{array} \right\} A = C$	

 $\beta = \alpha + 2\alpha = 3\alpha$	۱۰
$S = \frac{1}{6} \times \pi \times 4^2 - \frac{4^2 \sqrt{3}}{4} = \frac{4\pi}{3} - 4\sqrt{3}$	۱۱
 چهارضلعی $ABB'A'$ یک متوازی الاضلاع است و از آنجا می توان نتیجه گرفت که اضلاع روبه رو، دو به دو هم اندازه اند، یعنی: $AB = A'B'$	۱۲
۱- بردارهای یک انتقال دارای طول های مساوی و جهت های یکسان است . ۲- شیب خط را حفظ می کند . ۳- ایزومتری است .	۱۳
 $\left. \begin{array}{l} OA = OA' \\ OB = OB' \end{array} \right\} + \rightarrow AB = A'B'$	۱۴
	۱۵
الف قابلیت انطباق یا هم نهشتی ب نقطه ثابت تبدیل ج مرکز دوران	۱۶
دوران به مرکز O زاویه ۲۵	۱۷
نام و نام خانوادگی مصحح :	جمع بارم : ۲۰ نمره

امضاء: