

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: پایه هفتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران

دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ

آزمون میان ترم اول سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

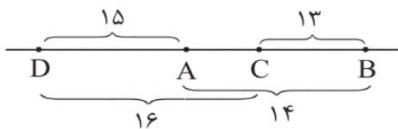
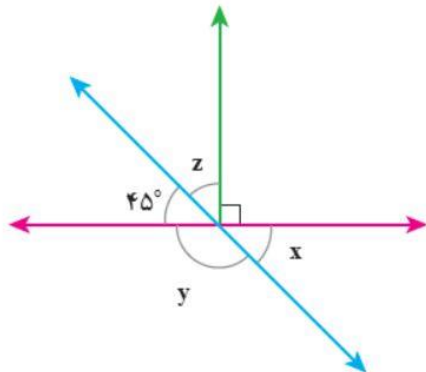
نام درس: هندسه

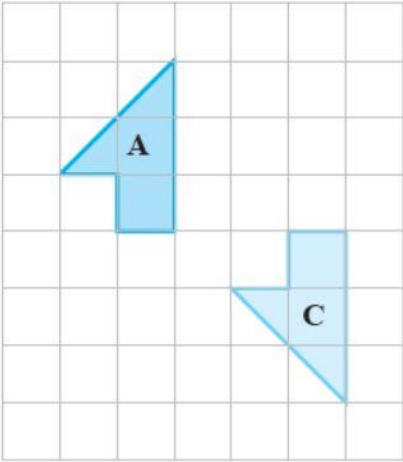
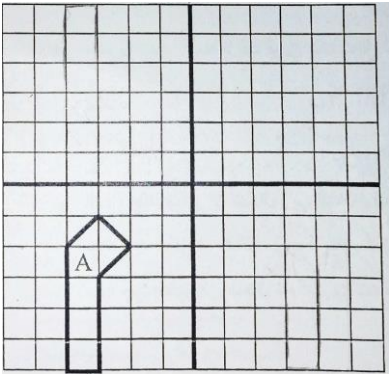
نام دبیر: یوسف باقری

تاریخ امتحان: ۹۸/۰۹/۱۱

ساعت امتحان: ۳:۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	سؤالات	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (الف) محیط مثلث متساوی الساقین با طول قاعده ی a و طول ساق $۱ - ۲a$ برابر با است. (ب) چندضلعی که هیچ زاویه ی بزرگتر از ۱۸۰ درجه نداشته باشد، چند ضلعی نامیده می شود. (پ) اگر روی یک خط ۷ نقطه داشته باشیم، آنگاه می توانیم روی آن خط تا نیم خط و پاره خط مشخص کنیم. (ت) در تبدیل هندسی دوران ۳۶۰ درجه جهت شکل	۲/۵
۲	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را با ذکر یک دلیل مشخص کنید. (الف) مثلثی وجود ندارد که دو زاویه ی باز داشته باشد. (ب) با پاره خط هایی به طول های ۲، ۳ و ۵ نمی توان مثلثی رسم کرد. (پ) وقتی قرینه ی شکلی را نسبت به یک خط پیدا می کنیم، تصویر به دست آمده مساوی و هم جهت با شکل اولیه است.	۱/۵
۳	سه اصل از پنج اصل هندسه ی اقلیدسی را بیان کنید.	۱/۵
۴	نقاط A, B, C و D روی یک خط هستند. اگر $BC = ۱۳, AD = ۱۵, AB = ۱۴$ و $DC = ۱۶$ باشد، اندازه ی بلندترین پاره خط موجود در این شکل چند واحد است؟ (ابعاد شکل، فرضی است).	۱/۵
		
۵	اندازه ی زاویه های x و y و z را در شکل مقابل مشخص کنید.	۱/۵
		
صفحه ی ۱ از ۲		

ردیف	سؤالات	بارم
۶	می‌خواهیم شکل <i>B</i> را طوری رسم کنیم که بتوانیم با دو تبدیل متوالی، شکل <i>A</i> را به شکل <i>C</i> منطبق کنیم. شکل <i>B</i> را رسم کنید و روی هر پیکانه نوع تبدیل انجام شده را بنویسید. 	۱/۷۵
۷	مجموع دو زاویه از یک مثلث برابر با ۱۳۰ درجه است. متمام زاویه‌ی سوم مثلث را به دست آورید.	۱/۵
۸	الف) شکل <i>A</i> را نسبت به محور طول‌ها قرینه کنید و آن را <i>Q</i> بنامید. ب) شکل <i>A</i> را نسبت به محور عرض‌ها قرینه کنید و آن را <i>P</i> بنامید. پ) تفاوت‌ها و تشابه‌های اشکال <i>A</i>، <i>P</i> و <i>Q</i> را بنویسید. 	۲/۲۵
۹	چند حرف از حروف انگلیسی بزرگ دارای محور تقارن هستند؟	۱
صفحه‌ی ۲ از ۲		



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ

کلید سؤالات میان ترم اول سال تحصیلی ۹۸-۹۹

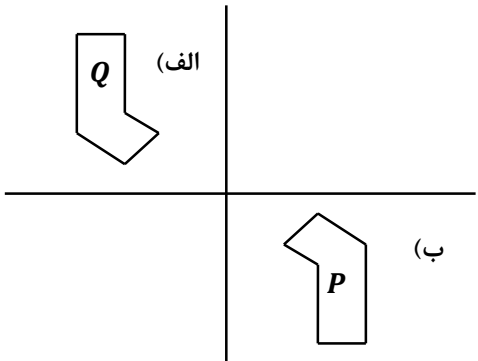
نام درس: هندسه

نام دبیر: یوسف باقری

تاریخ امتحان: ۱۱ / ۰۹ / ۱۳۹۸

ساعت امتحان: ۰۷:۳۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۴۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) $5a - 2$ ب) محدب پ) ۱۴ و ۲۱ ت) تغییر نمی کند	
۲	الف) درست- جمع زوایای بیشتر از 180 می شود. ب) درست- چون جمع طول دو تا از اضلاع با ضلع سوم برابر می شود. پ) نادرست- می تواند خلاف جهت با شکل اولیه شود.	
۳	اصل اول: از هر دو نقطه یک و فقط یک خط می گذرد. اصل دوم: از هر خط و هر نقطه خارج از آن خط یک و فقط یک خط به موازات آن خط می توان رسم کرد. اصل سوم: تمام زوایای راست بر هم منطبق می شوند.	
۴	$DC + CB = DA + AB = 29$	
۵	$z + 45 = 90 \Rightarrow z = 45$ $y + 45 = 180 \Rightarrow y = 180 - 45 = 135$ $z + 90 + x = 45 + 90 + x = 180 \Rightarrow x = 45$	
۶	کافی است با دو قرینه نسبت به دو خط عمودی و افقی از شکل A به شکل C برسیم به طوری که تقارن اول A را به B و تقارن دوم B را به C می رساند.	
۷	$90 - 50 = 40 = \text{متمم زاویه} \Rightarrow 180 - 130 = 50 = \text{زاویه سوم}$	
۸	 ب) هر ۳ هم نهشت هستند (برابرند)، ولی غیر هم جهت هستند.	
۹	A, H, I, M, O, T, U, V, W, X, Y	