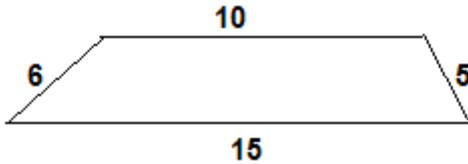
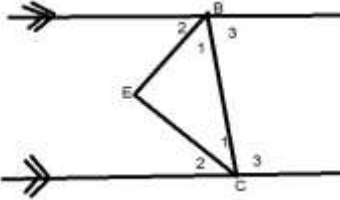


مهر امتحانات سال تحصیلی ۹۵-۹۴	سال ۹۴ سال ((دولت و ملت، همدلی و هم‌زبانی)) گرامی باد			شماره سندلی :
	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه نیاز به پاسخنامه دارد.	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ شهرستان بهارستان امتحانات نوبت اول مرکز دبیرستان محتشم کاشانی نام درس: هندسه ۱		نام :
				نام خانوادگی:
				کلاس : دوم ریاضی
	تعداد صفحات : ۲	۱۳۹۴/۱۰/ تاریخ امتحان	رشته : ریاضی و فیزیک	نام دبیر :
نمره	پاسخ سؤالات در پاسخ‌نامه نوشته شود.			ردیف
۲	واژه‌های زیر را تعریف کنید. الف) قضیه ب) چندضلعی مقعر ج) ناحیه د) همنهشتی			۱
۱	جاهای خالی را با کلمات و یا اعداد مناسب پر کنید. الف) استدلال روش نتیجه‌گیری کلی بر مبنای حقایقی است که درستی آن‌ها را پذیرفته‌ایم. ب) اگر دو زاویه مساوی باشند آن‌ها نیز با یکدیگر مساوی‌اند. ج) مجموعه‌ای از نقاط است که بتوانیم آن‌ها را بدون بلند کردن قلم از روی کاغذ رسم کنیم. د) قطر هر شش‌ضلعی منتظم به ضلع a برابر است.			۲
۵	قضایای زیر را اثبات کنید: الف) در هر مثلث متساوی‌الساقین، زاویه‌های روبرو به اضلاع مساوی باهم برابرند. (حل با ۲ روش) ب) مجموع زوایای داخلی یک مثلث ۱۸۰ درجه است. ج) در هر متوازی‌الاضلاع ضلع موازی مساوی‌اند و زاویه‌های مجاور یکدیگرند. (حل با ۳ روش) د) مساحت هر متوازی‌الاضلاع، برابر است با حاصل ضرب قاعده در ارتفاع نظیر آن.			۳
۱	با توجه به شکل زیر ثابت کنید: $PS = QR$ (حل با ۲ روش) 			۴
۱.۵	نسبت اضلاع قائم مثلث قائم‌الزاویه برابر با ۳ و ۴ است. اگر مساحت این مثلث برابر 54cm^2 است. اضلاع مثلث را به دست آورید. (حل با ۳ روش)			۵
۱	مساحت مثلث متساوی‌الاضلاعی برابر $30\sqrt{3}$ است. اندازه یک ضلع و ارتفاع آن را به دست آورید.			۶
۱.۵	با استفاده از شکل‌های زیر قضیه فیثاغورس را اثبات کنید. (حل با ۳ روش) 			۷
دانلود نمونه سؤالات از سایت ریاضی سرا www.riazisara.ir				

۸	مساحت ذوزنقه را به دست آورید. (حل با ۳ روش)	۱.۵
		
۹	در شکل مقابل (فرض $C1 = C2, B1 = B2$) ثابت کنید $E = 90^\circ$ (حل با ۴ روش)	۲
		
۱۰	در متوازی الاضلاعی اندازه دو قطر ۸ و ۱۲ واحد و زاویه بین قطر آن ۴۵ درجه است. مساحت متوازی الاضلاع را به دست آورید. (حل با ۲ روش)	۱
۱۱	ثابت کنید در هر مثلث قائم الزاویه ضلع روبه رو به زاویه ۳۰ درجه نصف وتر است. (حل با ۲ روش)	۱
۱۲	در مثلث قائم الزاویه ABC ، بر روی ضلع AB مربعی ساخته شده است. اگر دو مثلث سایه زده همنهشت باشند، مساحت ذوزنقه چند برابر مساحت مربع است؟ (حل با ۳ روش)	۱.۵
	