

سؤالات امتحان درس هندسه (۱)

دانش آموزان سال دوم دبیرستان رشته علوم تجربی

دبیرستان نمونه دولتی شهداء بندگانزلی

نوبت دی ماه ۱۳۹۴

نام و نام خانوادگی :

شماره دانش آموزی :

شعبه کلاس :

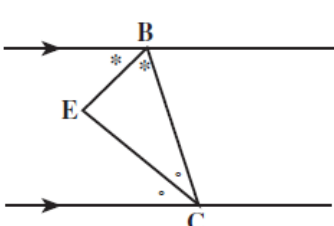
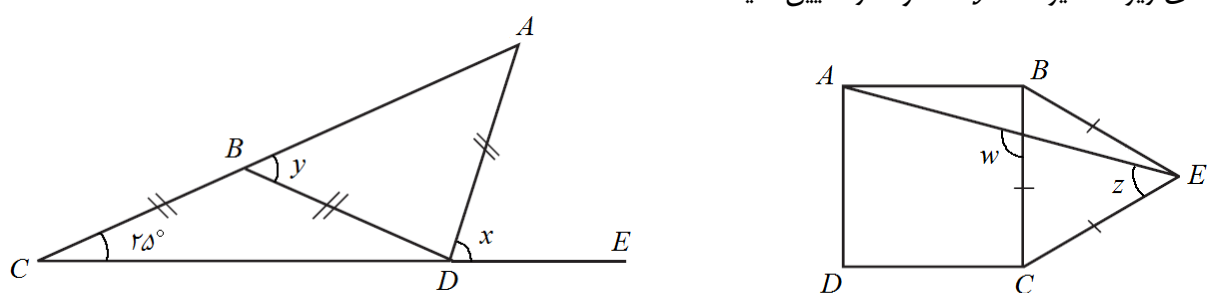
نام دبیر : محمد خوشنود

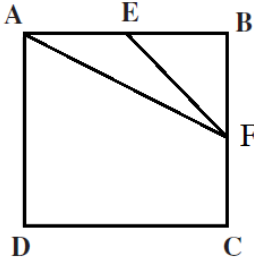
مدت امتحان : ۹۰ دقیقه

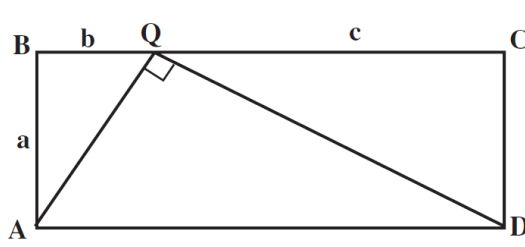
تاریخ امتحان : ۱۳۹۴/۱۰/۰۵

ساعت شروع امتحان : ۸:۰۰ صبح

تعداد صفحات سؤال : ۳

ردیف	سؤالات	نمره
۱	<p>هر یک از مفاهیم زیر را تعریف کنید :</p> <p>الف) استدلال استنتاجی :</p> <p>ب) قضیه خم جردن :</p> <p>ج) تناسب :</p>	۱/۵
۲	<p>با استفاده از قضیه خطوط موازی، نشان دهید که مجموع زاویه های داخلی هر مثلث ۱۸۰ درجه است.</p>	۱/۵
۳	<p>در شکل مقابل ثابت کنید $\hat{E} = 90^\circ$.</p> 	۱/۵
۴	<p>ثابت کنید هر نقطه روی عمود منصف یک پاره خط از دو سر آن پاره خط به یک فاصله است.</p>	۱/۵
۵	<p>در شکل های زیر، مقادیر x، y، w و z را تعیین کنید :</p> 	۲

ردیف	ادامه‌ی سوالات	نمره
۶	الف) یک هشت‌ضلعی منتظم چند قطر دارد؟ ب) هر زاویه داخلی دوازده ضلعی منتظم چقدر است؟	۱
۷	ثابت کنید یک چهارضلعی که قطرهای آن یکدیگر را نصف کنند، متوازی‌الاضلاع است.	۱/۵
۸	ثابت کنید اگر قطرهای یک چهارضلعی بر هم عمود باشند، مساحت چهارضلعی برابر نصف حاصل ضرب اندازه‌ی قطرهای آن خواهد بود.	۱/۵
۹	در مربع شکل زیر نقاط E و F وسط‌های اضلاع هستند. مساحت مثلث AEF چه کسری از مساحت مربع است؟ 	۱/۵
۱۰	اگر ارتفاع‌های دو مثلث برابر باشند، نشان دهید که نسبت مساحت‌های آن‌ها برابر نسبت قاعده‌های نظیر آن ارتفاع‌ها است.	۱

ردیف	ادامه‌ی سوالات	نمره
۱۱	مساحت مثلثی متساوی‌الاضلاع به طول ضلع a را به دست آورید.	۱/۵
۱۲	نسبت طول ضلع‌های زاویه قائمه در مثلث قائم‌الزاویه‌ای ۲ به ۳ است. اگر مساحت مثلث ۲۷ باشد، طول وتر آن چقدر است؟	۱/۵
۱۳	<p>در شکل زیر، $ABCD$ یک مستطیل و AQD یک مثلث قائم‌الزاویه است. اگر $AB = a$، $BQ = b$ و $QC = c$، ثابت کنید:</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;">  $AD = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$ </div>	۱/۵
۱۴	<p>الف) میانگین هندسی دو عدد $3\sqrt{2}$ و $6\sqrt{2}$ را بیابید.</p> <p>ب) مقدار x را از تساوی $\frac{x}{x+2} = \frac{3}{4}$ به دست آورید.</p>	۱
	موفق و پیروز باشید - خوشنود	۲۰
<p>دانلود نمونه سوالات از سایت ریاضی سرا</p> <p>جمع : www.riazisara.ir</p>		