



دیرستان شهید امام خمینی (ره) کتاباد

نوبت: دوم

کلاس: یازدهم ریاضی

آزمون: هفدهم

باسم تعالی

تعداد صفحات: ۴

زمان: ۹۰ دقیقه

شعبه کلاس: ۲۵۱

نام و نام خانوادگی:

طرح سوال:

میکخواه

تاریخ و امضاء: ۱۴۰۱/۳/۱

با حروف:

نمره باعد:

نیازی به استفاده از ماشین حساب نیست.

بارم

حضرت علی (ع): من شیوای مؤمنان و مال شیوای بهکاران است.

ردیف

۱

جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید.

الف) مرکز دایره محیطی چند ضلعی، محل برخورد است.

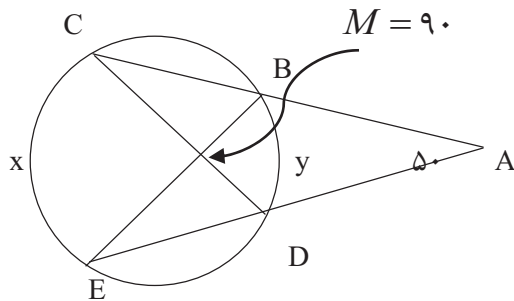
ب) تبدیل طولپا:

۱/۵

ثابت کنید از دو وتر نابرابر آن که بزرگ تر است به مرکز دایره نزدیک تر است

۲

۱/۵



در شکل روبه رو مقادیر x و y را تعیین کنید.

۳

۱/۵

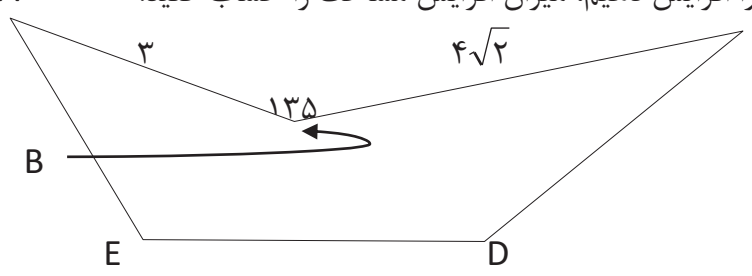
قضیه: اگر از یک نقطه خارج دایره، یک مماس و یک قاطع نسبت به آن دایره رسم کنیم، مربع طول مماس برابر است با حاصل ضرب دو قطعه قاطع.

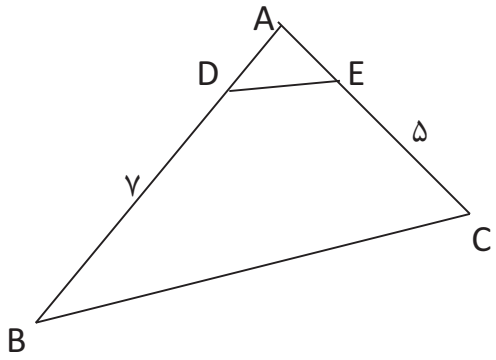
۴

جمع

۵/۵

۱/۵	قضیه : در هر دوران، اندازه هر پاره خط و تصویر آن با هم برابرند.	۵
۱	سه خط L و L' و L'' مفروضند. پاره خطی به طول ۵ سانتی متر رسم کنید که دو سر آن روی L و L' و موازی L'' باشد.	۶
۱/۵ جمع ۴	در تجانسی با نسبت $\langle k \rangle_0$ و مرکز تجانس O نشان دهید: تجانس زاویه بین خطوط را حفظ می کند.	۷

	نام و نام خانوادگی:	کلاس: ۲۵۱
۱/۵	<p>۸ خط d و نقاط ثابت A و B مطابق شکل زیر مفروضند. چگونه می توان با طی کوتاهترین مسیر از نقطه A حرکت را آغاز کرد و پس از برخورد با خط d به نقطه B رسید؟ با رسم شکل درست و توضیح کامل $A \cdot$</p> <p style="text-align: center;">$B \cdot$</p> <p style="text-align: center;">_____ d</p>	۸
۱	<p>۹ اگر بخواهیم بدون تغییر محیط، مساحت مثلث را افزایش دهیم، میزان افزایش مساحت را حساب کنید.</p> 	۹
۲	<p>۱۰ در مثلث ABC، $BC = 10 \text{ cm}$ و $A = 120^\circ$ و $AC = \frac{10\sqrt{6}}{3}$ مقدار شعاع دایره محیطی مثلث و اندازه زاویه B را بدست آورید.</p>	۱۰
۲	<p>۱۱ ثابت کنید در هر مثلث قائم الزاویه ABC ($A=90^\circ$) با ارتفاع $AH = h_a$ داریم: $\frac{1}{h_a^2} = \frac{1}{b^2} + \frac{1}{c^2}$</p>	۱۱

۲	<p>در مثلث ABC، $AB=7$ و $AC=4$ و $BC=10$ است. طول نیمساز زاویه داخلی C را بدست آورید.</p>	۱۲
۲	 <p>در شکل مقابل، اولا طول BC را بدست آورید. ثانیا مساحت چهارضلعی $DECB$ را بیابید. اضلاع مثلث ADE هر کدام ۱ واحد می باشد.</p>	۱۳
جمع ۴		