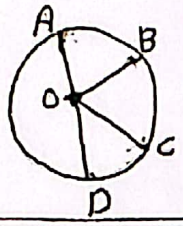
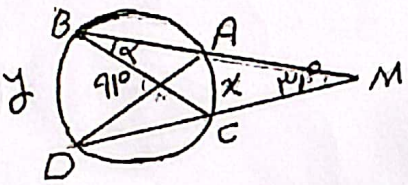
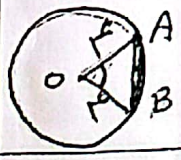
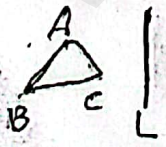
بسمه تعالی

نام ادارهٔ آموزش و پرورش شهر ... / نام آموزشگاه ...

نام: .....
نام خانوادگی: .....
پایه تحصیلی: یازدهم ریاضی فیزیک
عنوان درس: هندسه ۲
نوبت آزمون: دوم
کلاس: ۲۰۱

تعداد صفحه: تعداد سوال:
زمان پاسخگویی: ۹۰ دقیقه
تاریخ: .....
سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

محل مهر آموزشگاه

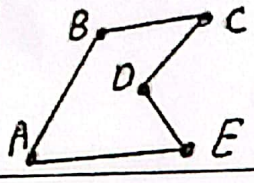
ردیف	متن سوال	بارم
۱	فرض کنید دووتر AB و CD از یک دایره با هم برابرند ثابت کنید اندازه های کمان های AB و CD نیز با هم برابرند. 	۱
۲	با توجه به شکل مقابل اندازه زاویه ...α... و کمان های ...x... و ...y... را بدست آورید؟  $\overset{\frown}{BD}=y$ ، $\overset{\frown}{AC}=x$	۱/۵
۳	طول شعاع های دو دایره متخارج را بدست آورید که طول مماس مشترک خارجی آنها مساوی ...۲۰√۲... و طول مماس مشترک داخلی آنها و طول خط المرکزین آنها مساوی ۸ واحد است $\sqrt{15}$	۱/۵
۴	با توجه به شکل مقابل مساحت قسمت رنگی را به دست آورید. مساحت قطاع $OA=OB=2$ $A\hat{O}B=90^\circ$ 	۱
۵	اصطلاحات زیر را تعریف کنید الف) طولپا (ایزمتری) ب) نقطه ثابت تبدیل ج) تبدیل T	۱/۵
۶	بازتاب مثلث ABC را نسبت به خط L رسم کنید. الف) آیا این تبدیل ، موقعیت شکل اولیه و اندازه پاره خط ها را تغییر می دهد؟ ب) آیا در این تبدیل ، شیب هر پاره خط مثلث ABC با شیب پاره خط تصویر برابر است؟ 	۱/۵

www.kanoon.ir
CamScanner
CamScanner

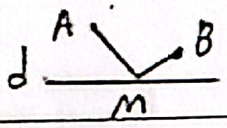
۷ درستی یا نادرستی هر عبارت داخل جدول مشخص کنید؟ ۱.۵

	طول پاره خط را حفظ می کند	اندازه پاره خط را حفظ می کند	مساحت شکل را حفظ می کند
دوران			
انتقال			

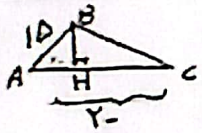
۸ فرض کنید زمینی به شکل چند ضلعی DE و AB داریم . ۲
که دور آن حصار کشیده ایم بدون آن که محیط چند ضلعی تغییر کند مساحت آن را افزایش دهید.



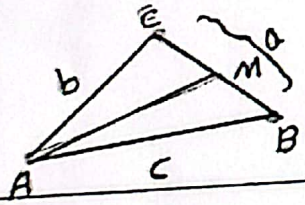
۹ پیدا کردن کوتاه ترین مسیر (مساله هرون) : ۱.۵
خط d و دو نقطه A و B در یک طرف آن مفروض اند نقطه ای مانند M را روی d چنان بیابید که MA+MB کمترین مقدار از ممکن را داشته باشد.



۱۰ با توجه به شکل مقابل: $\hat{BAH} = 45^\circ$ ۲
طول BH و BC و مساحت مثلث ABC چه قدر است ؟



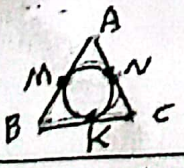
۱۱ در مثلث ABC مقابل ثابت کنید (M وسط BC) ۲
(راهنمایی : قضیه کینوس ها را برای دو مثلث AMC و AMB استفاده کنید)



ثابت کنید $b^2 + c^2 = 2AM^2 + \frac{a^2}{2}$

۱۲ به کمک دستور هرون به سوالات جواب دهید ۲
الف) مساحت مثلث متساوی الاضلاع به ضلع a را به دست آورید؟
ب) مساحت مثلث ABC با اضلاع ۳ و ۵ و ۷ به دست آورید؟

۱۳ اندازه اضلاع مثلثی AB=11 , AC=14 , BC=15 است ۲
طول پاره خط هایی را که دایره محاطی داخلی ، بر اضلاع مثلث پدید می آورد. به دست آورید؟



موفق و پیروز باشید

CamScanner