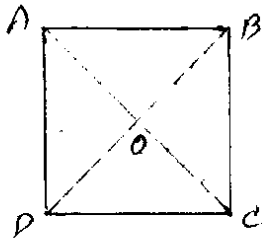
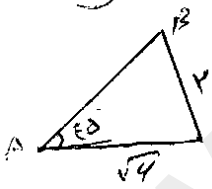
نام:	باسمه تعالی	تاریخ: ۱۴۰۲/۳/۱۷
نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز آموزش وپرورش شهرستان ساوجبلاغ دبیرستان شاهد امام (ره)	نام درس: هندسه ۱ (۲) مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه
نام کلاس: خوارزمی (۴)	امتحانات خرداد ۱۴۰۲	نام دبیر: ماه گلدره
شماره صندلی:		

ردیف	سوال	بارم
۱-	درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را مشخص کنید. الف - دوران شیب خطوط را حفظ می‌کند. ب - انتقال طول پاره‌خط است. پ - بازتاب، تبدیل همانی است.	۰/۷۵
۲-	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف - زاویه‌ٔ خارجی: ب - چندضلعی محاط: پ - نقطه‌ٔ ثابت یک تبدیل:	۱/۵
۳-	در شکل زیر AG بر دایره مماس است، مقدار x و y را به دست آورید.	۱/۵
۴-	طول‌های مشترک داخلی دو دایره $C(O,7)$ و $C'(O',1)$ با فرض اینکه $OO'=10$ را به دست آورید؟	۱

www.kanoon.ir

نام:	باسمه تعالی	تاریخ: ۱۴۰۲/۳/۸۷
نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز آموزش وپرورش شهرستان ساوجبلاغ دبیرستان شاهد امام رضا(ع)	نام درس: هندسه ۱ (۲) مدت آزمون: ۱۰۰ دقیقه
نام کلاس: خوارزمی (۴)	امتحانات خرداد ۱۴۰۲	نام دبیر: [illegible]
شماره صندلی:		

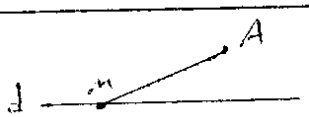
ردیف	سوال	بارم
۹-	یک مربع داریم محاطی به نسبت محاطی $\frac{2}{3}$ و به مرکز تلاقی قطرها دوران کرده ایم. اگر مساحت بین مربع و تصویرش ۵ باشد، محیط مربع اولیه را محاسبه کنید؟ (شکل را کامل کنید) (O مرکز محاطی است)  	۱/۷۵
۱۰-	در مثلث $AB\hat{C}$: $\hat{A}=45^\circ$ ، $BC=2$ ، $AC=\sqrt{6}$ ، به کمک قضیه سینوس ها مقدار شعاع دایره محیطی مثلث و اندازه زاویه $\hat{B}$ را به دست آورید؟  	۲
۱۱-	در مثلث $AB\hat{C}$ با اضلاع a ، b و c : الف - دستور هرون برای محاسبه مساحت مثلث را بنویسید؟ ب - اگر $a=15$ ، $b=14$ و $c=13$ ، مساحت مثلث را به دست آورید؟	۲

www.kanoon.ir

۵- ثابت کنید در هر مثلث محیطی $S = r \times p$ (S مساحت مثلث، p نصف محیط، r شعاع دایره محاطی مثلث)

۱/۵

۶- الف - بازتاب یا قرینهٔ پاره‌خط AM را رسم کنید. (d محور بازتاب)

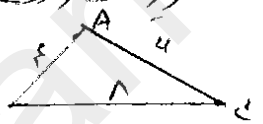


۱

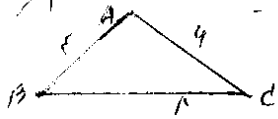
ب - ثابت کنید طول پاره‌خط AM با طول پاره‌خط بازتاب شده، برابر است.

۷- مثلث $AB\hat{C}$ داده شده است. (تکبر مثلث را تحت تجانس به مرکز O با نسبت‌های داده شده رسم کنید.

الف - $K = \frac{1}{2}$



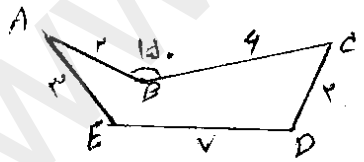
ب - $K = -\frac{1}{2}$



۱/۵

۸- زمینی به شکل زیر داریم. می‌خواهیم بدون آنکه محیط این زمین تغییر کند مساحت را افزایش دهیم.

الف - چگونه این کار را با رسم شکل انجام دهید.



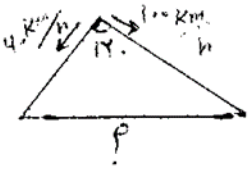
۱/۵

ب - میزان افزایش مساحت را حساب کنید.

www-karnoon-ir

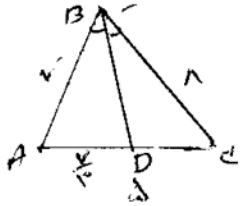
۱۲- دو قایق از یک نقطه در دریاچه‌ای با سرعت $60\frac{km}{h}$ و $100\frac{km}{h}$ و با زاویه ۱۲۰ درجه از هم دور می‌شوند. نیم ساعت بعد دو قایق چه فاصله‌ای از یکدیگر خواهند بود؟

۳



۱۳- در مثلث $AB\hat{C}$، $AB=7$، $AC=5$، $BC=8$ و $AD=\frac{7}{3}$ است طول پاره‌خط BD را به دست آورید؟

۳



۲۰ جمع نمره

«موفق و سربلند باشید»