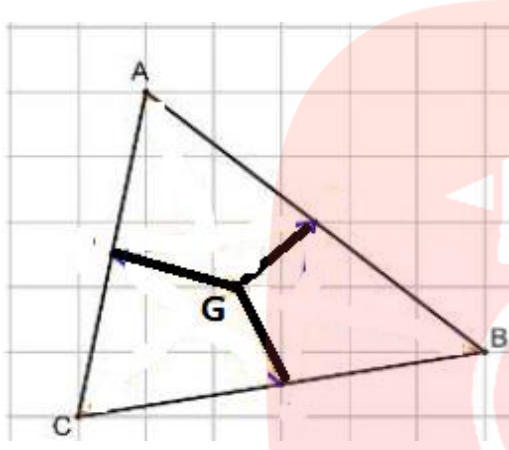


سوال‌های امتحان درس: هندسه ۲	پایه: یازدهم	رشته تحصیلی: ریاضی
نوبت / نیمسال امتحانی: اول	ساعت شروع امتحان: ۸ صبح	زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه
تعداد سوالات امتحان: ۱۳	تاریخ امتحان: ۹۷/۲/۲۹	سال تحصیلی: ۹۷-۹۶
تعداد صفحات امتحان: ۲		

ردیف	سوال‌ها	صفحه ۱	نمره
۱	در شکل اضلاع زاویه‌های B و C بر دایره مماس‌اند. اندازه زاویه \hat{A} چند درجه است؟		۱/۵
۲	مطابق شکل در دایره به شعاع ۴ مساحت ناحیه سایه زده را محاسبه کنید.		۱
۳	ثابت کنید یک ذوزنقه، محاطی است، اگر و تنها اگر متساوی الساقین باشد.		۱/۵
۴	ثابت کنید. اندازه ی هر زاویه ظلّی برابر است با نصف اندازه کمان مقابل به آن.		۱
۵	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) تبدیل طولیا (ب) تبدیل همانی (ج) نقطه ثابت تبدیل		۱/۵
۶	معادله تصویر خط $2x + y = 3$ را تحت دوران 270° درجه حول مبدا به دست آورید.		۱
۷	در تجانس با نسبت $k < 0$ و مرکز تجانس O نشان دهید: تجانس شیب خط را حفظ می کند.		۱/۵
۸	در مثلث ABC، $BC = 1 \text{ cm}$ و $\hat{A} = 120^\circ$ و $AC = \frac{10\sqrt{6}}{3}$ مقدار شعاع دایره محیطی مثلث و اندازه زوایای \hat{B} و \hat{C} را به دست آورید.		۲
	ادامه ی سوالات در صفحه ی ۲		

ردیف	سوالات	صفحه ی ۲	نمره
۹	فرض کنید G محل برخورد میانه های مثلث ABC (مرکز ثقل آن) باشد و مثلث $A'B'C'$ مجانس مثلث ABC در تجانس به مرکز G و نسبت $K = -\frac{1}{3}$ باشد. الف) جایگاه رأس های A' و B' و C' نسبت به مثلث ABC کجاست؟ ب) مساحت مثلث $A'B'C'$ چه کسری از مساحت مثلث ABC است؟		۲
۱۰	در مثلث ABC ، $AB=10$ ، $AC=6$ و $A=60^\circ$. الف) طول BC را به دست آورید. ب) مساحت مثلث را تعیین کنید. پ) مقدار $\sin B$ را پیدا کنید.		۲
۱۱	در مثلث ABC ، $AB=7$ و $AC=4$ و $BC=10$ است. طول نیمساز زاویه داخلی C را به دست آورید.		۲
۱۲	در مثلث ABC اندازه اضلاع $AB=3$ و $AC=5$ و $BC=7$ می باشد الف) مساحت مثلث را به دست آورید. (ب) اندازه زاویه A را به دست آورید. ج) مقدار $\sin B$ و $\sin C$ را محاسبه کنید.		۲
۱۳	ثابت کنید دوران تبدیل طولیا (ایزومتري) است.		۱

گروه آموزشی عصر

ASR_Group@outlook.com

@ASRschool2

موفق باشید. بلوچی