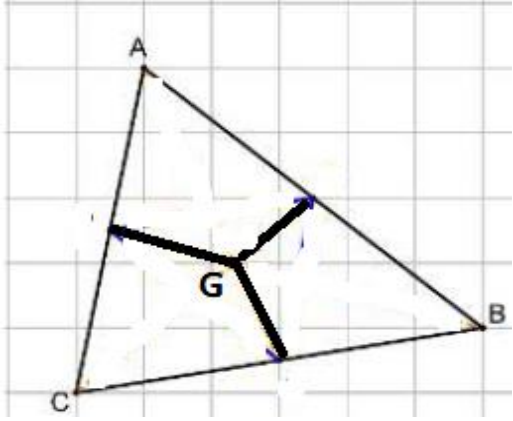


وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
دبیرستان شبانه روزی دانشگاه ولایت ایرانشهر (دوره دوم)

سوالیات 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	تعداد صفحات امتحان: ۲	تاریخ امتحان: ۹۷/۲/۲۹
		سال تحصیلی: ۹۷ - ۹۶

ردیف	سوالیات	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 $270^\circ$ 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		
	دانلود نمونه سوالات از سایت ریاضی سرا	<a href="http://www.riazisara.ir">www.riazisara.ir</a>	

ردیف	سوالات	صفحه ی ۲	نمره
۹	فرض کنید $G$ محل برخورد میان‌ه‌های 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 رأس‌های $A'$ 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 طولپا (ایزومتري) است.		۱
	موفق باشید. بلوچی		