باسمه تعالی

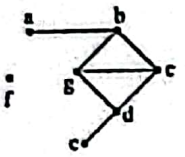
اداره آموزش و پرورش استان اصفهان	دبیرستان پسرانه غیر دولتی آتیه دانش		نمره با عدد و حروف	مهر آموزشگاه
اداره آموزش و پرورش ناحیه 3	درس: گسسته	پایه: دوازدهم / رشته: ریاضی		
نوبت ارزشیابی: خرداد 1404-1405	تاریخ آزمون:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		
نام	نام خانوادگی	شماره کلاس	شماره صندلی	نام دبیر /امضاء دبیر
				جمال زاده

ردیف	سوالات ..... صفحات	بارم

۱ اگر باقی‌ماندهٔ تقسیم عدد a بر دو عدد ۶ و ۷ به ترتیب ۳ و ۵ باشد، باقی‌ماندهٔ تقسیم عدد a را بر ۴۲ بیابید. ۲

۲ اگر عدد طبیعی a، دو عدد $(5k+9)$ و $(8k+13)$ را عاد کند، ثابت کنید: $a=1$ یا $a=7$ ۲

باتوجه‌به گراف G (شکل زیر)، به سوالات زیر پاسخ دهید.



۳ درجهٔ رأس a در گراف $\overline{G}$ را تعیین کنید. ۱

۴ $N_G(f)$ را معین کنید.

۵ معادلهٔ سیالهٔ $5x+2y=18$ را حل کرده و جواب عمومی آن را بنویسید. ۲

۶ ثابت کنید اگر $p>3$ عددی اول باشد، آنگاه به یکی از دو صورت $p=6k+1$ یا $p=6k+5$، $(k\in W)$ نوشته می‌شود. ۲

۷ برای هر سه عدد حقیقی x، y و z ثابت کنید: ۲

$$x^2+y^2+z^2\geq xy+yz+xz$$

۸ باقی‌ماندهٔ تقسیم عدد $A=(1000)^{25}\times 9+11$ را بر ۷ بیابید. ۲

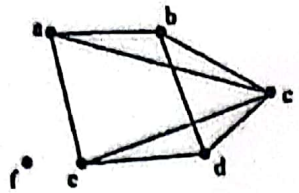
۹ باقی‌مانده تقسیم $(19+38^{36})$ را بر ۴ به دست آورید. ۲

۱۰ معادله هم‌نهشتی $8x\overset{12}{\equiv}20$ را حل کرده و جواب عمومی آن را به دست آورید. ۱

www.kanoon.ir
Scanned with CamScanner

۱۱) باتوجه به گراف مقابل به سؤالات زیر پاسخ دهید

۲



الف) $\Delta(G)$ و $\delta(G)$ را مشخص کنید.

ب) ماکزیمم درجه در مکمل گراف G چند است؟

ب) $N_G(e)$ را با اعضا بنویسید.

۱ ۱۲) اگر ۱۲ بهمن در یک سال جمعه باشد، ۳۱ مردادماه در همان سال چه روزی از هفته است؟

۱ ۱۳) در یک گراف کامل تعداد یال‌ها ۱۹۰ می‌باشد مرتبه گراف را حساب کنید

جمع نمره	۲۰

موفق باشید

Scanned with CamScanner