Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

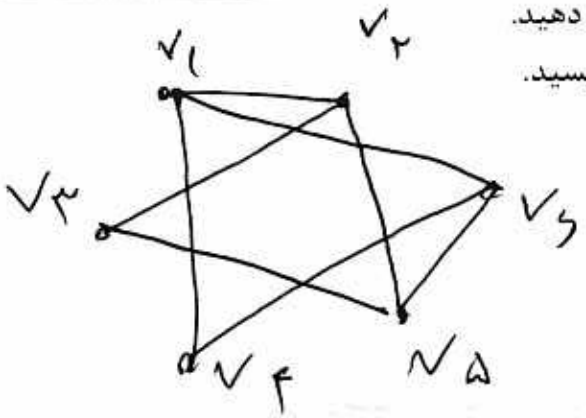
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی: نام کلاس: یازدهم ریاضی محل درج نمره دبیر	بسمه تعالی ۳۰۱ دبیرستان استعدادهای درخشان شهید بهشتی 2 اسفراین آزمون درس ریاضیات گسسته نیمسال اول تحصیلی 1404-1403	تاریخ آزمون: 19/ 10 / 1403 مدت زمان: 100 دقیقه محل مهر آموزشگاه امتحانات

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی گزاره های زیر را مشخص کنید. الف)برای هر عدد طبیعی بزرگ تر از ۱،عدد $۲^n - ۱$ اول است. i)درست ii)نادرست ب) اگر $n \in N$ و $n^۲$ زوج باشد،آن گاه n نیز زوج است. i)درست ii)نادرست ج)تعداد گراف های r- منتظم از مرتبه ۵ برابر است با: ۳ i)درست ii)نادرست د)تعداد رئوس زوج در هرگراف ساده از مرتبه p همواره عددی فرد است. i)درست ii)نادرست	۲
	جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید. الف) الف)حاصل $\lceil ۱۶,(۸۰,۳۲) \rceil$ برابر است با:..... ب)معادله سیاله $ax + by = c$ دارای جواب است اگر و تنها اگر :..... ج)رقم یکان عدد $A = ۱!+۲!+۳!+۴!+۵!+\cdots+۵۰!$ برابر است با:..... د)باقی مانده تقسیم عدد $A = ۴۹۸۵۳۲۷$ بر ۹ برابراست با:.....	۲
۲	اگر a و b هردو عدد گنگ باشندو $a+b$ گویاباشندآنگاه $a+nb$ که در آن $(n \neq ۱$ و $n \in Z)$ گنگ است.	۱.۲۵
۳	گزاره زیر را به روش اثبات بازگشتی (گزاره های هم ارز)ثابت کنید: برای هر دو عدد حقیقی x و y داریم: $x^۲ + y^۲ + z^۲ \geq xy + yz + zx$	۱.۵
۴	اگر $a > ۱$ و $a \mid ۹k+۷$ و $a \mid ۷k+۶$،ثابت کنید a عددی اول است.	۱.۵
۵	اگر باقی مانده تقسیم a و b بر ۱۱ به ترتیب ۵ و ۹ باشد باقی مانده تقسیم $a-۲b$ بر ۱۱ را بیابید.	۱.۵
۶	باقی مانده تقسیم عدد $A = (۲^{۱۹} - ۷) \times ۱۳$ بر ۲۳ به دست آورید.	۱.۷۵

www.kanoon.ir

۷	معادله همنهشتی $۵x \equiv ۲ \pmod{۱۱}$ را حل نموده و جواب عمومی آن را به دست آورید.	۱.۵
۸	اگر دهم دی ماه سالی دوشنبه باشد، ۳۱ تیر ماه درهمان سال چه روزی از هفته است؟	۱.۵
۹	شخصی در یک مسابقه پرتاب دارت شرکت کرده و در هر پرتاب ۵ یا ۳ امتیاز و درمجموع ۲۳ امتیاز کسب کرده است تعداد پرتاب های ۵ امتیازی این شخص را بیابید.	۱.۵
۱۰	با توجه به گراف G (شکل مقابل) به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) مجموعه رئوس ومجموعه یال های گراف G را بنویسید. ب) درجه v_5 در گراف G را تعیین کنید. ج) $N_G(v_4)$ و $N_G[v_4]$ را بنویسید. 	۲
۱۱	گرافی از مرتبه ۱۲ و اندازه ی ۲۲ فقط رئوس از درجه ۳ و ۵ دارد، این گراف چند راس از درجه ۳ دارد؟	۱
۱۲	در گراف کامل k_p داریم: $p = \frac{۱}{۳}q$ نمودارگراف را رسم کنید.	۱
	جمع	۲۰