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.



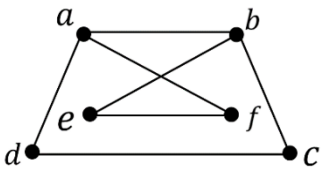
تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

شماره صفحه :	بسمه تعالی	تعداد صفحات:
نام درس : ریاضیات گسسته پایه : دوازدهم رشته : ریاضی نام و نام خانوادگی : کلاس : نام دبیرمربوطه: حیدری	اداره کل آموزش و پرورش استان البرز مدیریت آموزش و پرورش شهرستان /ناحیه4 دبیرستان استعدادهای درخشان شهید سلطانی 4 دی ماه 1403	مدت امتحان: 90 دقیقه تاریخ امتحان: ساعت : شماره داوطلب :
نمره به عدد :	نمره به حروف	نام دبیر و امضا

ردیف	تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی بنویسید .	بارم
	1-جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. الف) باقیمانده تقسیم عدد $888-$ بر 17 برابر است با ..... . ب) اگر $a\|b$ و $b\|a$ آنگاه ..... می باشد. پ) مرتبه گراف، نشان دهنده تعداد ..... گراف است. ت) یک گراف را ..... می گوییم هرگاه بین هر دو راس آن حداقل یک مسیر باشد.	1
	2-درستی و نادرستی گزاره های زیر را مشخص کنید. الف) حاصل ضرب هر عدد گویای مخالف صفر در عددی گنگ، گنگ است. ب) هر عدد گویا به توان عددی صحیح، گویا است. پ) هر عدد گنگ به توان عددی گنگ، عددی گنگ است. ت) اگر x و y دو عدد مثبت باشند و $x^2 < y^2$ آنگاه $x^3 < y^3$.	1
	3-با استفاده از استدلال استنداجی ثابت کنید، مربع هر عدد فرد به صورت $8k+1$ می باشد.	1.5
	4-احکام زیر را با استفاده از برهان خلف ثابت کنید. الف) اگر x و y گنگ و $x+y$ گویا باشد آنگاه $x-y$ گنگ است. ب) اگر $\sqrt{6}$ گنگ باشد آنگاه $\sqrt{2}+\sqrt{3}$ گنگ است	1.5
	5-به ازای هر دو عدد حقیقی مانند a و b با استفاده از استدلال بازگشتی ثابت کنید: $a^2+b^2+1 \geq ab+a+b$	1.5
	6-بزرگترین عدد سه رقمی طبیعی را بدست آورید که باقیمانده تقسیم آن بر 24 و 18 به ترتیب 16 و 4 می باشد.	1.5
	7-54 برابر عددی طبیعی 78 برابر عدد طبیعی دیگری است. اگر مجموع کوچکترین مضرب مشترک این دو عدد با حاصل ضربشان 1404 باشد، آن دو عدد را بیابید.	1.5
	8-باقیمانده تقسیم عدد $(1!+3!+5!+\cdots+1404!)(0!+2!+4!+\cdots+1404!)$ را بر 10 بدست آورید.	1.5
	9-باقیمانده تقسیم عدد 110^{313} را بر 13 بدست آورید	1.5
	10-هفتمین عدد طبیعی را بدست آورید که در معادله $300x \equiv 81$ به پیمانه 21 صدق می کند.	1.5
	11-با تشکیل معادله سیاله و حل آن تمام حالاتی را مشخص کنید که می توان 500 ریال تمبر با تمبر های 30 ریالی و 80 ریالی را بر روی بسته ای چسباند.	1.5
	12-گراف مقابل را درنظر بگیرید: الف) دنباله درجات رئوس گراف را بنویسید. ب) همسایگی بازراس a را مشخص کنید. پ) سه دور متمایز از گراف را بنویسید. 	1.5
	13-در گرافی 3 – منتظم، اندازه گراف 4 واحد بیشتر از مرتبه آن است. مرتبه و اندازه گراف را مشخص کرده ، دو گراف یکی همبند و دیگری ناهمبند با ویژگی های مذکور رسم کنید.	1.5
	14-گراف کامل G با مجموعه رئوس $V=\{a,b,c,d,e,f\}$ را درنظر بگیرید. الف) تعداد مسیر های به طول 4 از راس a به راس b را بدست آورید که از راس مورد نظری می گذرد. ب) تعداد دور های متمایز به طول 3 در G را بدست آورید.	1.5
	سربلند و پیروز باشید	20