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

سوالات آزمون هماهنگ منطقه ای امتحان درس : ریاضی گسسته پایه دوازدهم ریاضی	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان نقده	مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه	مهر آموزشگاه
نام و نام خانوادگی :		تاریخ امتحان : ۱۴۰۳/۱۰/۱۹	
نام آموزشگاه:	مقام معظم رهبری «رشد تولید با مشارکت مردم »	ساعت شروع : ۸:۳۰ صبح	
پایه:دوازدهم ریاضی متوسطه دوم دی ماه۱۴۰۳		نام دبیر :	تعداد صفحه :۳

ردیف	سوالات	نمره
۱	الف) ثابت کنید برای هر عدد طبیعی فرد حاصل $n^2 + 5n + 7$ عددی فرد است. ب) اگر K حاصل ضرب دو عدد طبیعی متوالی باشد ثابت کنید که ۴K+۱ مربع کامل است. ج) ثابت کنید که حاصل ضرب سه عدد طبیعی زوج متوالی بر ۱۶ بخش پذیر است.	۲/۲۵
۲	الف) اگر x و y و z سه عدد حقیقی باشند ثابت کنید که : $x^2 + 2z - 2xy \geq -1 - y^2 - z^2$ ب) ثابت کنید که میانگین حسابی دو عدد حقیقی نامنفی از میانگین هندسی آنها کمتر نیست.	۱/۵
۳	باذکر دلیل مشخص کنید که گزاره های زیر درست است یا نه ؟ الف) اگر AUB=AUC باشد آنگاه B=C ب) اگر a|bc آنگاه a|b یا a|c	۰/۵
۴	الف) ثابت کنید که حاصل ضرب یک عدد گویای ناصفر در یک عدد گنگ همواره عددی گنگ است. ب) فرض کنید $a_1 a_2 a_3$ و $b_1 b_2 b_3$ سه عدد صحیح دلخواه و همان اعداد صحیح ولی با ترتیب دیگری باشند ثابت کنید که : $(a_1 - b_1) \times (a_2 - b_2) \times (a_3 - b_3)$ عددی زوج است	۱/۵

www-kanoon-ir

۵	الف)اگر $k \in z$ و $4k+2 \mid 5$ ثابت کنید که $16k^2 + 36k + 14 \mid 25$ ب) اگر $3m+2 \mid a$ و $m+7 \mid a$ چند مقدار صحیح و نا منفی برای a وجود دارد.	۱/۵
۶	الف)اگر $a \mid b$ ثابت کنید که $b \mid [a,b] = [a,b]$ ب) $2+ b \mid a$ و b عدد صحیح و فرد باشد باقی مانده تقسیم عدد $a^2 + b^2 + 6$ را بر ۸ بدست آورید.	۱/۵
۷	اگر باقی مانده تقسیم عدد a و b بر ۱۱ به ترتیب ۸ و ۳ باشد باقی مانده تقسیم عدد $a - 2b$ را بر ۱۱ بدست آورید.	۰/۷۵
۸	در یک تقسیمی مقسوم و مقسوم علیه هر دو عدد بر عدد صحیح n بخش پذیر هستند. ثابت کنید که باقی مانده تقسیم هر بر n بخش پذیر هست.	۱
۹	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $[4,(12,18)]$ و $([m^2,m],m^3)$	۱
۱۰	الف) ثابت کنید اگر $a \underset{m}{\equiv} b$ و $c \underset{m}{\equiv} d$ آنگاه $a - c \underset{m}{\equiv} b - d$ ب) اگر $a \mid b$ و $b \mid c$ ثابت کنید که : $a \mid c$	۱/۵
۱۱	الف) رقم یکان عدد $A = 0! + 3! + 5! + 8!$ را به دست آورید. ب) باقی مانده عدد $2^{13} + 5$ را بر ۷ بیابید. ج) باقی مانده عدد A = ۴۲۳۱۳ را بر ۱۱ با استفاده از هم نهشتی بدست آورید.	۲/۲۵

www.kanoon.ir

۱۲	**الف) اگر ۲۵ آذر در یک سالی دوشنبه باشد ۲۵ شهریور در همان سال چه روزی از هفته خواهد بود؟** **ب) رقم یکان دو عدد $4a+3$ و $7+5a$ باهم برابر است. رقم یکان عدد $9+2a$ را بدست آورید.**	۱/۵
۱۳	**همه اعداد صحیحی را به دست آورید که ۵ برابر آنها باضافه ۷ بر عدد ۱۳ بخش پذیر باشند.**	۰/۷۵
۱۴	**معادله هم نهشتی زیر را در Z حل کنید.** $4x \overset{6}{\equiv} 10$	۱
۱۵	**معادله سیاله** $x - 2y = 4$ **را در Z حل کنید.**	۰/۷۵
۱۶	**به چند طریق مختلف می توان از بین دو نوع گل یک دسته گل ۵ شاخه و به دلخواه انتخاب کرد.**	۰/۷۵
	«موفق باشید»	۲۰