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

امتحانات میان ترم اول دبیرستان غیردولتی دخترانه نشانه رستا			
ساعت شروع: ۷:۱۵	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۹/۰۲	تعداد صفحه:۱	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام و نام خانوادگی:	رشته: ریاضی فیزیک	سوالات درس: گسسته	
دانش آموزان روزانه دوره دوم متوسط پایه ی دهم شهر تهران در آبان ماه ۱۴۰۴		اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران	

ردیف	سوالات	بارم
۱	**درستی و نادرستی جملات زیر را تعیین کنید و برای رد کردن گزاره های نادرست مثال نقض ارائه کنید:** الف) توان سوم هر عدد حقیقی از توان دوم آن همیشه بزرگتر است. ب) مربع هر عدد فرد را می توان به صورت $8K+1$ نوشت. پ) حاصل ضرب هر دو عدد گنگ همیشه گنگ است. ت) از یک نقطه خارج یک خط فقط یک خط می توان بر آن عمود کرد.	۲
۲	**گزاره زیر را به روش بازگشتی (گزاره های هم ارز) ثابت کنید:** برای هر دو عدد حقیقی x و y داریم: $x^2+y^2+1 \geq xy+x+y$	۱.۵
۳	**اگر در یک سال، شنبه روز اول مهر باشد، در این صورت با استفاده از هم نهشتی تعیین کنید ۱۲ بهمن، در همان سال چه روزی از هفته است؟**	۱
۴	**اگر** $a\|5k+3, a\|9K+4, a>1$ **ثابت کنید** a **عددی اول است.**	۱.۵
۵	**اگر دو عدد** $(3a-5), (4a-7)$ **رقم یکان برابر داشته باشند رقم یکان عدد** $(9a+6)$ **را به دست آورید.**	۱.۵
۶	**باقی مانده تقسیم عدد** $A=(2^{11}+7)\times 9$ **را بر ۲۳ بیابید.**	۱.۵
۷	**ثابت کنید عدد** $23^{51}-11^{51}-12^{51}$ **بر عدد ۱۳۲ بخش پذیر است.**	۱.۵
۸	**ثابت کنید:** **الف) هر دو عدد صحیح و متوالی نسبت به هم اول اند.** **ب) هر دو عدد صحیح و فرد متوالی نسبت به هم اول اند.** **(راهنمایی: فرض کنید:** $(m,m+1)=d$ **و ثابت کنید** $d\|1$ **و نتیجه بگیرید:** $d=1$**)**	۲
۹	**اگر** $\propto$ **و** β **دو عدد گنگ باشند ولی** $\propto+\beta$ **گویا باشد، ثابت کنید** $\propto-\beta$ **و** $\propto+2\beta$ **گنگ هستند.**	۱.۵
۱۰	**از رابطه همنهشتی (پیمانه ۸۴)** $36a \equiv 192$**، کدام نتیجه گیری در پیمانه ۷ نادرست است؟** **۱)** $2a \equiv -1$ **۲)** $a \equiv 4$ **۳)** $a \equiv 3$ $3a \equiv 2$	۱
۱۱	**برای ..... درستی گزاره** $n^2+3n+13$ **به ازای هر عدد طبیعی** n**، عدد اول است، می توان از روش ..... استفاده کرد.** **۱)اثبات-در نظر گرفتن همه حالت ها** **۲) اثبت-برهان خلف** **۳) رد-مثال نقض** **۴) رد-برهان خلف**	۱
۱۲	**جاهای خالی را پر کنید.** $[a,b]=c$ اگر و تنها اگر دو شرط زیر برقرار باشند: ۱) $a\|c, b\|c$ **۲)** $\forall m>0, \ldots$	۱
۱۳	**چند نقطه با مختصات صحیح بر روی منحنی** $2xy-3x+y+2=0$ **قرار دارد؟**	۱.۵
۱۴	**اگر** $d=(5n+4, 2n+3)$ **باشد در این صورت d چند است؟**	۱.۵
	سربلند و پیروز باشید	۲۰