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

	باسمه تعالی **اداره کل آموزش و پرورش مازندران** **اداره آموزش و پرورش آمل** **دبیرستان فرزانگان علامه محمدتقی آملی** **نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳**	**محل مهر آموزشگاه**

سوالات آزمون درس: ریاضیات گسسته	**رشته: ریاضی و فیزیک**	**پایه : دوازدهم**	**تعداد صفحه:۲**
نام و نام خانوادگی:	**تاریخ آزمون:۴۰۳/۱۰/۱۹**	**ساعت شروع: ۸:۳۰**	**مدت آزمون: ۹۰دقیقه**

ردیف	شرح سوالات صفحه از	بارم
۱	**درستی یا نادرستی گزاره های زیر را مشخص کنید.** **الف: عدد** $۲^{۲^n}$ **به ازای همه عدد های طبیعی** n**،عددی اول است.** **ب: اگر** a **و** b **دو عدد گنگ باشد آن‌گاه** a^b **گنگ است.** **ج: اگر برای هر سه مجموعه** A **،** B **و** C **داشته باشیم** $A\cup B=A\cup C$ **آنگاه** $B=C$ **د:** $a\mid b \ , \ c\mid d \Rightarrow a+c\mid b+d$	۱
۲	**جا های خالی را با عبارت مناسب پر کنید.** **الف: بزرگترین توان ۱۱ در** $!۱۳۵$ **برابر است با .....** **ب: حاصل** $\left([m^۲,m],m^۵\right)$ **برابر است با .....** **ج: معادلهٔ هم‌نهشتی** $ax\overset{m}{\equiv}b$ **دارای جواب است اگرو فقط اگر.....** **ت: مجموع درجه های گراف ۶ رأسی** G **برابر ۱۲است مجموع درجه های گراف** $\overline{G}$ **برابر است با .....**	۱
۳	**اگر** α **و** β **دو عدد گنگ باشند ولی** $\alpha+\beta$ **گویا باشد، ثابت کنید** $\alpha+۲\beta$ **گنگ هستند.**	۱/۵
۴	**با استفاده از اثبا ت بازگشتی حکم زیر را ثابت کنید.** $a,b,c\in R^+$ $(a+b)(b+c)(c+a)\geq ۸abc$	۱/۵
۵	**اگر عددی مانند** k **در** Z **باشد به طوری که** $۵\mid ۴k+۱$**، ثابت کنید** $۲۵\mid ۱۶k^۲+۲۸k+۶$	۱/۵
۶	**چندنقطه با مختصات صحیح روی منحنی** $۲xy-y-۲=x^۳$ **صدق می کند؟**	۱/۵
۷	**اگر** $[(a,b),a]=۲۰$ **و** $[a,b]=۷۰۰$ **،چندمقدار به جای** b **می توان قرار داد؟**$(a\ ,\ b\in N)$ **ادامه سوالات در صفحه بعد**	۱/۵

www-kanoon-ir

	ادامهٔ سوالات	
۸	اگر در یک تقسیم، مقسوم و مقسوم علیه، هر دوبر عدد صحیح nبخش پذیرباشند،ثابت کنید باقیمانده تقسیم نیز همواره بر n بخش پذیراست.	۱/۵
۹	در یک سالی ۱۷ بهمن روز دو شنبه بوده است در همین سال۲فروردین چه روزی بوده است؟	۱
۱۰	رابطهٔ هم نهشتی اعداد صحیح را به۲۸ کلاس هم ارزی افراز کرده است.عدد $۳^{۵۰۲}\times ۳۵+۱۰۰۰$ در کدام کلاس قرار می گیرد؟(راه حل کامل نوشته شود) ۱) $[۲۷]_{۲۸}$ ۲) $[۲۱]_{۲۸}$ ۳) $[۲۲]_{۲۸}$ ۴) $[۲۴]_{۲۸}$	۱/۵
۱۱	به چندطریق می توان ۷۰ کیلوپرتقال را در جعبه های ۳ و ۵کیلویی بسته بندی کرد،به شرطی که از هر دو جعبه استفاده شود؟	۱/۵
۱۲	در گراف Gمجموعهٔ همسایگی بستهٔ هر رأس دارای ۴ عضو است.اگر $p(G)=۶$ باشد.حاصل $\Delta(\overline{G})+q(G)$ را به دست آورید.	۱/۲۵
۱۳	گراف Gازمرتبه p ، ۵ - منتظم است،اگر تعداد یالهای $\overline{G}$از سه برابرتعداد یال های G ، ۱۰ واحد کمتر باشدآنگاه مقدار p را به دست آورید؟	۱/۲۵
۱۴	دنباله ی درجات رئوس گراف ساده تشکیل یک دنباله حسابی می دهد به طوری که $\delta=۳$ و $p^{۲}=۳q+۹$ در این صورت p و qرا به دست آورید؟	۱/۲۵
۱۵	در گراف کامل K_p، تعداد مسیرهای به طول ۴ بین دو راس متمایز aو b، ۳ برابر تعداد مسیرهای به طول ۳ بین دو راس است.مقدار p را به دست آورید؟ موفق باشید.	۱/۲۵
	جمع بارم	۲۰