درخت تو گر بار دانش بگیرد به زیر آوری چرخ نیلوفری را

نمونه سوالات امتحانی دی ماه

آیا با بسته جهش کانون آشنا هستید؟

یکی از ابتکارات امسال کانون فرهنگی آموزش(قلم چی) بسته جهش می‌باشد که در ۳ حوزه ، فرایند آموزش شما را تکمیل خواهد کرد و باعث پیشرفت نمرات شما در مدرسه میشود.



✓ **آزمون های تشریحی کانون از دوم دبستان تا دوازدهم: با هدف تمرین بیشتر و بهبود نمرات در مدرسه و امتحانات نیمسال اول و دوم**



✓ **فیلم های آموزشی آفلاین پیشرفت: تدریس توسط مجرب ترین دبیران پرمخاطب کشور، منطبق بر برنامه آموزش و پرورش و کتاب درسی با هدف پیشرفت در مدرسه**



✓ **نرم افزار پلکان یادگیری: شامل آزمون‌های تستی و تشریحی در سطوح مقدماتی و پیشرفته، با امکان ساخت آزمون در هر سطح دشواری**



kanoonBook.ir

برای دریافت جایزه ویژه از کانون بوک و یا آشنایی بیشتر با بسته جهش کانون، عدد ۳۳ را به سر شماره ۹۰۰۰۸۴۵۱ ارسال کنید.

www.kanoon.ir

((باسمه تعالی))

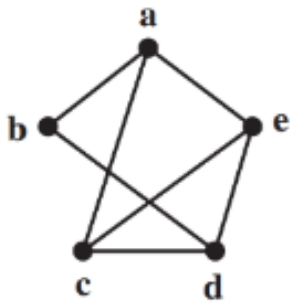
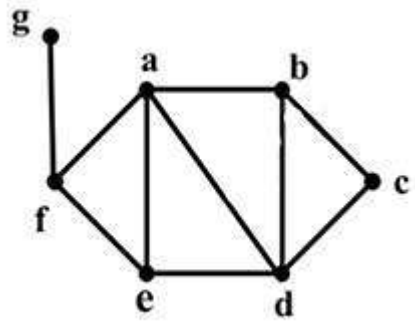
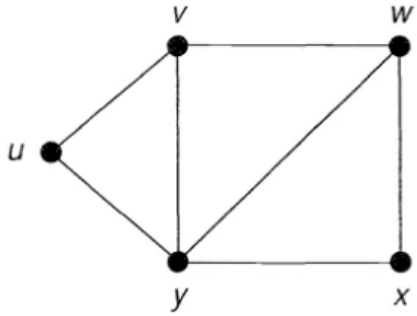
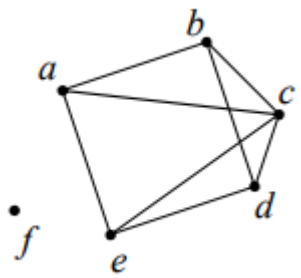
نام درس : گسسته	**((اداره آموزش و پرورش شهرستان فریدونکنار))**	**مدت امتحان: ۷۵ دقیقه**
نام ونام خانوادگی :		**تعداد صفحات: ۳ صفحه**
نام دبیر:زهرا صالحی		**تاریخ امتحان : ۱۴۰۴/۱۰/۲**
پایه تحصیلی : دوازدهم ریاضی	***((پاسخنامه لازم نیست))***	**نام دبیر : زهرا صالحی**

ردیف	((برخیز! .... راه های تازه در آرزوی رسیدن گام های ما هستند . حکیم ارد بزرگ))	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف). اگر ab فرد باشد، آنگاه $a^۲ + b^۲$ زوج خواهد بود. ب). عدد ۹۹ جمع دو عدد اول نیست. پ). عدد $۲۰۰ \in [۲]_۹$ می باشد. ت). درجه ی راس ایزوله یک است.	۱
۲	جای خالی را با عبارات مناسب پر کنید .(در صورت لزوم، محاسبات نوشته شود) الف). در یک گراف ساده با مرتبه ی p راس فول دارای ..... درجه است.(۰,۲۵) ب). به گرافی کامل گفته میشود که ..... باشد . (۰,۲۵) پ). رقم یکان عدد $۳^{۱۱}$..... است. (۰,۵) ت حاصل عبارت $[(m^۲, m^۵), m^۷]$..... می باشد. (۰,۵)	۱/۵
۳	با توجه به عبارات داده شده، گزینه ی مناسب را پیدا کنید .(با ارائه ی راه حل) الف).باقیمانده ی تقسیم عدد $۱۰۰! + ۳! + ۲! + ۱! + ۰!$ بر ۵ کدام گزینه است ؟ a). ۴ b). ۳ c). ۲ d). ۱ ب)اگر در یک سال ۲۳ تیرماه دوشنبه باشد آنگاه ۲۷ اسفند چه روزی است؟. a). جمعه d). چهارشنبه c). سه شنبه b). شنبه	۱,۵
۴	ثابت کنید جمع هر عدد طبیعی با مربع خودش همواره زوج است.	۱

www-kanoon-ir

۵	برای هر دو عدد حقیقی b و a به روش بازگشتی نشان دهید : $a^۲ + b^۲ \geq (a+۱)(b-۱)$	۱,۵
۶	به کمک برهان خلف ثابت کنید،اگر α, β گنگ و $\alpha + \beta$ گویا باشد آنگاه $\alpha + ۲\beta, \alpha - \beta$ گنگ خواهند بود.	۱
۷	ثابت کنید اگر $a\|b$ آنگاه $a^n\|b^n$ خواهد بود.	۱
۸	باقیمانده ی تقسیم $۶ - ۲۳^{۴۵} \times ۴$ بر عدد ۹ را بدست آورید.	۱,۵
۹	اگر $a > ۱$ یک عدد طبیعی باشد و دو عدد $۳k + ۴$ و $۵k - ۱$ را عاد کند ، ثابت کنید که $a = ۲۳$ است.	۱,۲۵
۱۰	اگر باقیمانده ی a بر ۵ و ۶ به ترتیب ۳ و ۲ باشد ، باقیمانده ی تقسیم a بر ۳۰ چند است ؟	۱,۲۵
۱۱	معادله ی همنهشتی $۷x \overset{۱۳}{\equiv} ۲$ را حل کنید.	۱,۵
۱۲	با ۵۰۰ تومان چند مداد ۳۰ و ۵۰ تومانی میتوان خرید؟	۱,۵

www-kanoon-ir

۱۳	با توجه به گراف داده شده ی G در زیر گراف مکمل $\bar{G}$ مربوط به آن را رسم کنید 	۱
۱۴	با توجه به گراف G داده شده در زیر به سوالات جواب دهید. الف). تمام مسیرهای به طول ۳ را از a به c بنویسید. ب). مقدار عددی $۳p + ۲q$ را محاسبه کنید. 	۱,۵
۱۵	با توجه به گراف G داده شده در زیر حاصل عبارت $\Delta(G) - ۳\delta(G)$ را محاسبه کنید . 	۱
۱۶	با توجه به گراف G داده شده در زیر، چهار دور به طول ۳ را بنویسید. 	۱
	((موفق باشید و کامروا))	