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**



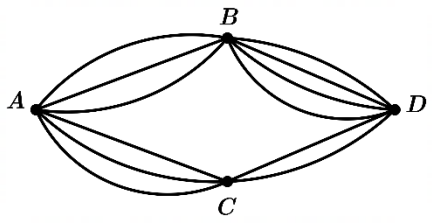
kanoonBook.ir

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

نام:.....	باسمه تعالی	شماره صندلی: کلاس:
نام خانوادگی:.....	اداره کل آموزش و پرورش استان زنجان	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۰۶
نام دبیر: سعید رسولی	اداره آموزش و پرورش شهرستان ابهر	مدت امتحان: ۱۲۰دقیقه
نام آموزشگاه: نمونه دولتی بنت الهدی	آزمون نوبت اول ریاضی و آمار(۳) پایهٔ دوازدهم انسانی	تعداد صفحات: ۴

مهر مدرسه

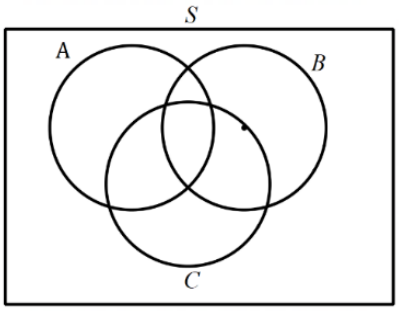
ردیف	سوالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) اشتراک دو مجموعهٔ ناسازگار، مخالف تهی است. درست☐ نادرست☐ ب) انتخاب یک گوی از ۶ گوی داخل یک جعبه، یک پدیدهٔ تصادفی است. درست☐ نادرست☐ پ) رابطه‌ای که بیانگر ارتباط جملات یک دنباله با یکدیگر باشد، رابطهٔ بازگشتی می‌گوییم. درست☐ نادرست☐ ت) تساوی $\frac{۶!}{۳!} = ۲!$، برقرار است. درست☐ نادرست☐	۱
۲	عبارت درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) فضای نمونهٔ پدیدهٔ پرتاب یک تاس و دو سکه، ..... عضو دارد.(۲۴، ۱۰) ب) اگر دادهٔ دورافتاده بین داده‌ها داشته باشیم، بهتر است از معیار ..... استفاده کنیم.(میانگین، میانه) پ) حاصل عبارت $P(۲,۲)$ برابر با ..... است.(۲،۱) ت) احتمال این‌که فردا بارانی باشد، برابر ۲ / ۰ است. احتمال این‌که فردا بارانی نباشد، برابر..... است.(۰۸ / ۰،۸ / ۰)	۱
۳	بین چهار شهر A, B, C, D، مسیرهایی مطابق شکل زیر وجود دارد:  الف) به چند طریق می‌توان از شهر A به شهر D رسید؟ ب) به چند طریق می‌توان بدون عبور از شهر B، از شهر A به شهر D رسید؟	۱/۲۵
۴	با حروف کلمهٔ "جهان‌گردی" و بدون تکرار حروف (بامعنی یا بدون‌معنی): الف) چند کلمهٔ ۶ حرفی می‌توان نوشت که به "ی" ختم شوند؟ ب) چند کلمهٔ ۵ حرفی می‌توان نوشت؟	۱/۲۵

ادامهٔ سوالات در صفحهٔ ۲

نمره با عدد:	نمره پس از تجدید نظر	نمره با عدد:
نمره با حروف:		نمره با حروف:
نام و امضای دبیر:		نام و امضای دبیر:

www-karnoon.ir

نام و نام خانوادگی:	دبیرستان نمونه دولتی بنت الهدی	امتحان درس ریاضی و آمار(۳)	۱۴۰۴/۱۰/۰۶

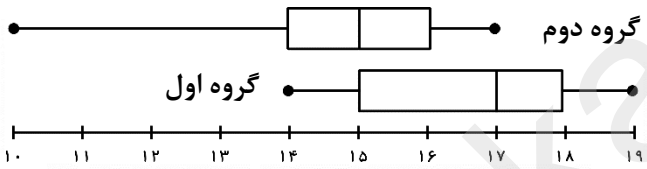
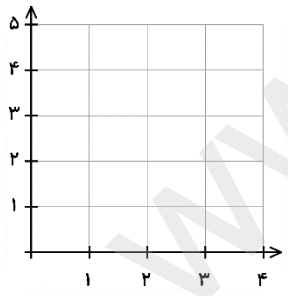
۵	اگر A ، B و C سه پیشامد از فضای نمونهٔ S باشند، پیشامد "فقط پیشامد A رخ دهد " را در شکل زیر هاشور بزنید و آن را به صورت ریاضی بنویسید. 	۱/۲۵
۶	با توجه به مجموعهٔ $A = \{a, b, c, d, e, f, g\}$: الف) تعداد زیرمجموعه‌های ۴ عضوی مجموعهٔ A را به‌دست آورید. ب) تعداد زیرمجموعه‌های ۴ عضوی مجموعهٔ A را که شامل عضو a و فاقد عضو f باشند را به‌دست آورید.	۱
۷	در پرتاب دو تاس، پیشامدهای زیر را مشخص کنید. الف) اعداد ظاهر شده روی هر دو تاس، یکسان باشند. ب) مجموع اعداد ظاهر شده در هر دو تاس، کمتر از ۵ باشند.	۱/۲۵
۸	با ارقام ۱،۲،۴،۶،۸ و ۹(بدون تکرار ارقام) چند عدد چهار رقمی و بزرگ‌تر از ۸۰۰۰ می‌توان نوشت؟	۱/۲۵
۹	در یک میهمانی ۵ نفر حضور دارند. احتمال آن‌که هر ۵ نفر در یک ماه از سال، متولد شده باشند را به‌دست آورید.	۱
۱۰	از جعبه‌ای که شامل ۶ مهرهٔ آبی و ۳ مهرهٔ قرمز است، ۳ مهره به تصادف انتخاب می‌کنیم. احتمال این‌که تعداد مهره‌های آبی از تعداد مهره‌های قرمز بیشتر باشد را به‌دست آورید.	۱/۵

ادامهٔ سوالات در صفحهٔ ۳

www-kanoon-ir

نام:.....	باسمه تعالی	شماره صندلی: کلاس:
نام خانوادگی:.....	اداره کل آمـوزش و پـرورش استان زنجان	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۰۶
نام دبیر: سعید رسولی	اداره آمـوزش و پـرورش شهرستان ابهر	مدت امتحان: ۱۲۰دقیقه
نام آموزشگاه: نمونه دولتی بنت الهدی	آزمون نوبت اول ریاضی و آمار(۳) پایهٔ دوازدهم انسانی	تعداد صفحات: ۴

مهر مدرسه

۱۱	از بین ۵ دبیر و ۴ دانش‌آموز به‌طور تصادفی ۴ نفر را انتخاب می‌کنیم. احتمال آن‌که: الف) تعداد مساوی از هر دو گروه انتخاب شوند. ب) حداکثر ۲ دبیر انتخاب شوند.	۱/۵
۱۲	در بررسی کدام‌یک از موارد زیر، به نمونهٔ بیشتری نیاز داریم؟چرا؟ الف) سن دانش‌آموزان یک کلاس ب) معدل دانش‌آموزان یک کلاس	۱
۱۳	با توجه به نمودار جعبه‌ای زیر، به سوالات پاسخ دهید: الف) دامنهٔ میان‌چارکی کدام گروه، بزرگتر است؟  ب) در کدام گروه، مقدار میانگین و میانه به‌هم نزدیک‌ترند؟	۱
۱۴	نمودار دنبالهٔ زیر را برای $n \le 4$ رسم کنید. $a_n = \begin{cases} 1 & n \text{ زوج} \\ n+1 & n \text{ فرد} \end{cases}$ 	۱
۱۵	برای جملات دنبالهٔ زیر: $3,9,27,81,\ldots$ الف) رابطهٔ بازگشتی دنباله را مشخص کنید. ب) ضابطهٔ تابعی دنباله را به‌دست آورید.	۱/۵

ادامهٔ سوالات در صفحهٔ ۴

www-kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	دبیرستان نمونه دولتی بنت الهدی	امتحان درس ریاضی و آمار(۳)	۱۴۰۴/۱۰/۰۶

۱۶	با توجه به جمله‌های عمومی دو دنبالهٔ $a_n = ۲^n$ و $b_n = (-\frac{۱}{۲})^{n+۱}$ مقدار عددی عبارت $۲a_۳ - b_۲$ را به‌دست آورید.	۱/۲۵
۱۷	جملهٔ چهارم دنبالهٔ بازگشتی زیر را به‌دست آورید. $a_{n+۱} = \frac{۱}{a_n + ۱}$, $a_۱ = ۱$	۱
	با آرزوی بهترین‌ها	جمع نمره ۲۰