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

اداره آموزش و پرورش منطقه مراغه	دبیرستان نمونه دولتی پسرانه ی آزادگان	سال تحصیلی:۱۴۰۴-۱۴۰۳	نمره ورقه
سوالات ارزشیابی نوبت اول/ دی ماه	درس: ریاضی و آمار ۳	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تعداد صفحه:
نام دبیر: حاتمی	پایه و رشته: دوازدهم علوم انسانی		
نام و نام خانوادگی:	شماره :	تاریخ آزمون ۱۴۰۴/۱۱/۰۴	

ردیف	متن سوالات	بارم
۱	**جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید.** الف) هر پیشامد دلخواه از فضای نمونه و متمم آن، دو پیشامد ..... میباشند. ب) اگر احتمال قبول نشدن مجید در آزمون رانندگی ۰/۰۷ باشد آنگاه احتمال قبول شدنش ..... خواهد بود. پ) با ۹ نقطه روی محیط دایره ..... مثلث میتوان ساخت. ت) با توجه به پرخه آمار، در گام ..... سعی میشود اطلاعات توصیفی و کیفی تا حد امکان به اطلاعات کمی و عددی تبدیل شود. ج) به رابطه‌ای که بیانگر ارتباط جملات دنباله با یکدیگر است، ..... می‌گوییم.	۱/۲۵
۲	**درست یا نادرست بودن عبارت‌های زیر را مشخص کنید.** الف) تعداد کل جایگشت‌های پنج شی متمایز برابر !۵ میباشد. ب) پیشامد B-A زمانی رخ میدهد که پیشامد B رخ بدهد ولی پیشامد A رخ ندهد. پ) احتمال رو شدن عدد ۷ در ریختن یک تاس سالم برابر صفر است. ت) طرح یک پرسش دقیق و شفاف مهمترین گام رسیدن به پاسخ است.	۱
۳	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.** الف) فضای نمونه پرتاب ۳ سکه و ۲ تاس چند عضو دارد؟ ب) وقتی داده دورافتاده، بین داده‌های آماری باشد، کدام معیار گرایش به مرکز برای توصیف داده‌ها مناسب‌تر است؟ پ) احتمال اینکه از بین ۳ نفر دوست تولد تولد هیچ دوتای آن‌ها در یک فصل نباشد را بدست آورید.	۱/۵
۴	**با ارقام ۸و۵و۴و۰و۳ و بدون تکرار ارقام :** الف) چند عدد سه رقمی فرد میتوان نوشت؟ ب) چند عدد سه رقمی زوج میتوان نوشت؟ پ) چند عدد سه رقمی مضرب ۵ میتوان نوشت؟	۱/۵
۵	**خانواده‌ای دارای سه فرزند است.** الف) فضای نمونه ای این پیشامد تصادفی را بنویسید. ب) پیشامد A که در آن فقط یک فرزند دختر باشد. پ) پیشامد B که در آن حداکثر یک فرزند پسر باشد.	۱/۵
۶	**مجموعه $A=\{۱،۲،۳،۴،۵،۶،۷،۸\}$** الف) چند زیرمجموعه ۴ عضوی دارد؟ ب) چند زیر مجموعه ۴ عضوی و شامل رقم ۸ می‌باشد؟	۱
۷	**با حروف کلمه «جهانگردی» و بدون تکرار حروف:** الف) چند کلمه ۶حرفی میتوان نوشت؟ ب) چند کلمه ۸حرفی میتوان نوشت که در آنها حروف کلمه «جهان» چهار حرف اول باشند؟ پ) چند کلمه ۸حرفی میتوان نوشت که در آنها حروف «د» و «ی» کنار هم قرار داشته باشند؟	۱/۵
۸	**در یک دوره مسابقات کشتی از بین ۴داور ایرانی، ۳داور ژاپنی و ۲داور روسی قرار است کمیتهای از داوران تشکیل شود. به چند روش میتوان این کار را انجام داد اگر:** الف) کمیته ۵نفره باشد و دقیقاً دو داور ایرانی داشته باشد؟ ب) کمیته ۷نفره باشد و شامل ۳داور ایرانی، ۲داور ژاپنی و ۲داور روسی باشد؟ پ) کمیته ۵نفره باشد و حداقل یک داور ایرانی داشته باشد؟	۱/۵

www-kanoon.ir

۹	یک تاکسی ۴ سرنشین دارد مطلوب است محاسبه احتمال اینکه: الف) هر چهارنفر آنها در یک ماه متولد شده باشند. ب) تولد هیچ دو نفر آنها در یک ماه نباشد.	۱/۵
۱۰	برای داده‌های زیر یک نمودار بستنی برعکس رسم کنید. ۷و۱۰و۱۲و۱۱و۹و۱۰و۱۲و۹	۱/۵
۱۱	با توجه به دنباله ...و۲و۵و۸و۱۱ الف) جمله عمومی دنباله را بدست آورید. ب) جمله ۴۲ چقدر است. پ) رابطه بازگشتی دنباله را بدست آورید.	۱/۵
۱۲	در دنباله زیر کدام جمله برابر با ۲۰ است؟ $a_n = \frac{۲n + ۹۲}{n + ۱}$	۱/۵
۱۳	با فرض آنکه $a_۱=۵$ باشد جمله چهارم دنباله زیر را بدست آورید. $a_{n+۱} = \begin{cases} a_n - ۸ & n \text{ زوج} \\ ۳a_n + ۱ & n \text{ فرد} \end{cases}$	۱/۲۵
۱۴	با توجه به دنباله های $a_n = \frac{۳n-۶}{n-۴n}$ و $b_n = ۳^{n-۲}$ و $c_n = ۴n^۲ + ۸n - ۱۲$: الف) حاصل $b_۶ \times c_۲ + a_۴$ را بدست آورید. ب) حاصل $c_۲^۲ - b_۳^۳$ را بدست آورید.	۲
	کامروا باشید.	۲۰