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 نام خانوادگی : | بسمه تعالی<br>اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان شمالی | تاریخ امتحان:<br>1404/10/4 |
| | مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجنورد | مدت امتحان : 90 دقیقه |
| سوالات امتحانی ریاضی و آمار 3 | دبیرستان دخترانه 15خرداد – دوره دوم متوسطه | ساعت شروع : |
| پایه دوازدهم انسانی | نوبت دی ماه 1404 | تعداد صفحات : 2 |
| نام دبیر : سامیه برزگران | | |

پیامبر عظیم الشان اسلام (ص) می فرمایند : " «طلب العلم فریضة علی کل مسلم« (یادگیری علم بر هر مسلمان واجب است.) "

| ردیف | سوالات | بارم |
|---|---|---|
| 1 | **جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید .**<br>**الف) پیشامد $A \cap B$ وقتی رخ می دهد که . . . . . رخ دهند .**<br>**ب) هرگاه $A$ و $B$ دو پیشامد از فضای نمونه ای باشند به طوری که . . . . . در این صورت پیشامد های $A$ و $B$ را ناسازگار می گوییم .**<br>**پ) تعداد جایگشت های n شی متمایز برابر . . . . . است .**<br>**ت) حاصل عبارت $\binom{5}{2}$ برابر . . . . . می باشد .** | 1 |
| 2 | **درستی یا نادرستی هر کدام را مشخص کنید.**<br>**الف) $\frac{18!}{3!} = 6!$**<br>**ب) طرح یک پرسش دقیق وشناخت آن , مهم ترین گام رسیدن به پاسخ است.**<br>**ج) دردنبا له ی $a_n = n^2 - 2n$ جمله ی پنجم 15 می باشد.**<br>**د) اگر در مدرسه ای تعداد قبولی ها یک نفر باشد وبا تغییر کادر آموزشی به سه نفر تغییر کند $200\%$ افزایش داشته است.** | 1 |
| 3 | **به سوالات چهار گزینه ای پاسخ صحیح داده شود**<br>**الف) در یک پرواز داخلی 4 جای خالی در هواپیما وجود دارد 9 نفر در فهرست انتظار قرار دارند. به چند طریق می توان از بین آن ها 4 نفر را سوار کرد؟**<br>**1) 126 2) 112 3) 63 4) 56**<br>**ب) چند کلمه سه حرفی با حروف کلمه " نیلوفر " میتوان ساخت ؟**<br>**1) 120 2) 210 3) 60 4) 80**<br>**ج) جمله ی سوم دنباله ی باز گشتی $a_{n+1} = \frac{1}{3} a_n$ و $a_1 = 2$ کدام است؟**<br>**الف) $\frac{-2}{3}$ ب) $\frac{2}{3}$ ج) $\frac{-2}{9}$ د) $\frac{2}{9}$**<br>**د) گام سوم چرخه آماری ..... می باشد .**<br>**1) طرح و برنامه ریزی 2) داده ها 3) تحلیل داده ها 4) نتیجه گیری** | 1 |
| 4 | **داده های 9 , 12 و 10 و 9 و 8 و 12 و 10 درآمد افراد شاغل دریک موسسه هستند (برحسب میلیون تومان) .**<br>**نمودار بستنی برعکس آنرا رسم کنید.** | 1/5 |
| 5 | **با ارقام 5, 4, 3, 2, 1, 0**<br>**الف) چند عدد پنج رقمی وبدون تکرار ارقام می توان نوشت؟**<br>**ب) چند عدد پنج رقمی (بدون تکرار ارقام ) مضرب 5 می توان نوشت؟** | 2 |

www-kamoon.ir

| | | |
|---|---|---|
| 6 | **یک سکه و یک تاس را پرتاب می‌کنیم:**<br>**الف) فضای نمونه‌ای این پدیدهٔ تصادفی را بنویسید.**<br><br>**ب) احتمال این که سکه پشت و عدد برآمدهٔ، تاس عددی فرد باشد را به دست آورید.** | 1/5 |
| 7 | **از جعبه‌ای که در آن 7 سیب سالم و 5 سیب خراب است به تصادف 3 سیب را انتخاب می‌کنیم ، چه قدر احتمال دارد :**<br>**الف) هر سه سیب سالم باشد؟**<br><br>**ب) حداقل یک سیب سالم باشد؟** | 2 |
| 8 | **روی محیط یک دایره ده نقطه وجود دارد مشخص کنید :**<br>**الف) با این ده نقطهٔ چند تا مثلث می توان تشکیل داد؟**<br><br>**ب) با این ده نقطهٔ چند تا وتر می توان تشکیل داد؟** | 1 |
| 9 | **یک تاکسی دارای 4 سرنشین است ؛ مطلوبست محاسبه ی احتمال اینکه :**<br>**الف) هر پنج نفر آنها در یک ماه از سال متولد شده باشند .**<br><br>**ب) تولد هیچ دو تای آنها در یک ماه نباشد .** | 1/5 |
| 10 | **گام های چرخه امار در حل مسایل را نام ببرید .** | 1/5 |
| 11 | **3 کتاب و 4 کتاب فیزیک مختلف را به چند طریق می توان کنار هم قرار داد به طوری که:**<br>**الف) هیچ محدودیتی در چینش کتاب ها نداشته باشیم.**<br><br>**ب) کتاب های ریاضی کنار هم باشند.** | 1/5 |
| 12 | **اگر** $a_n = 3^n$ , $b_n = \left(\frac{-1}{2}\right)^{n+1}$ **دو دنباله باشند , حاصل عبارت** $a_2 + b_1$ **را به دست آورید** | 1/5 |
| 13 | **نمودار دنباله زیر را رسم کنید و چهار جمله اول آن را بنویسید .** $a_n=n^2+1$ | 2 |
| 14 | **برای جملات دنباله زیر :** .....و13 و10 و7 و4 و1<br>**الف) رابطه بازگشتی دنباله را مشخص کنید .**<br><br>**ب) ضابطه بازگشتی دنباله را بنویسید .** | 1 |