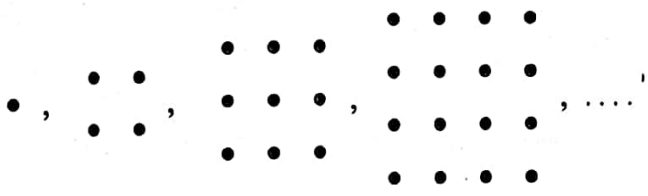
| | | |
|---|---|---|
| نام: | بسمه تعالی | نوبت امتحان: دی ماه ۱۴۰۲ |
| نام خانوادگی: | وزارت آموزش و پرورش | تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۴ |
| شماره دانش آموزی: | اداره کل آموزش و پرورش استان کرمانشاه | مدت امتحان: ۹۰ دقیقه |
| نام کلاس: | مدیریت آموزش و پرورش شهرستان جوانرود | ساعت شروع: |
| پایه: دوازدهم | دبیرستان / هنرستان: مادر | تعداد صفحه: |
| نام درس: ریاضی و آمار ۳ | رشته: انسانی | تعداد سوال: |

| ردیف | متن سوالات | بارم |
|---|---|---|
| ۱ | حاصل عبارات زیر را به دست آورید.<br>الف) $۲! \times ۳!$ ب) $\frac{۸!}{۶!}$ | ۱.۵ |
| ۲ | با استفاده از رقم‌های ۲، ۳، ۵، ۷ و ۸ چند عدد سه رقمی می‌توان نوشت به شرطی که تکرار ارقام مجاز نباشد؟ | ۱ |
| ۳ | روی محیط دایره ۱۰ نقطه وجود دارد تعیین کنید چه تعداد چهار ضلعی می‌توان تشکیل داد به شرطی که نقاط مذکور رئوس آن چهار ضلعی‌ها باشد؟ | ۱.۵ |
| ۴ | درستی یا نادرستی گزاره‌های زیر را تعیین کنید.<br>الف) به پدیده‌ها یا آزمایش‌هایی که نتیجه آن قبل از اجرای آزمایش مشخص باشد پدیدهٔ تصادفی گویند.<br>ب) در پدیده‌های تصادفی به هر یک از نتایج به دست آمده، برآمد گفته می‌شود.<br>پ) اگر در پدیدهٔ تصادفی تعداد اعضای فضای نمونه ۴ عضو باشد تعداد پیشامدهای غیر تهی آن برابر ۱۵ است.<br>ت) مقدار احتمال هر پیشامد همواره عددی حقیقی بین ۰ تا ۱۰۰ است. | ۱ |
| ۵ | در پرتاب ۲ سکه اگر $A = \{(رو، رو)، (پ،پ)\}$ یک پیشامد از فضای نمونه این پدیدهٔ تصادفی و در پرتاب ۲ تاس اگر $B = \{(۱،۲)،(۲،۱)\}$ پیشامدی از فضای نمونهٔ پرتاب ۲ تاس باشد تعیین کنید آیا $A$ و $B$ دو پیشامد ناسازگارند؟چرا؟ | ۲ |
| ۶ | یک سکه و یک تاس را پرتاب می‌کنیم:<br>الف) فضای نمونه‌ای این پدیدهٔ تصادفی را بنویسید.<br>ب) احتمال این که سکه پشت و عدد برآمدهٔ، تاس عددی فرد باشد را به دست آورید | ۱.۵ |
| ۷ | از بین ۵ نفر چقدر احتمال دارد روز تولد هفتگی هر ۵ نفر یکسان باشد. | ۱ |

www.karnoon.ir

Scanned with CamScanner

| ردیف | | بارم |
|---|---|---|
| ۸ | سه کتاب ریاضی، پنج کتاب تاریخ و دو کتاب فیزیک را در یک قفسه کنار هم می‌چینیم چه قدر احتمال دارد کتاب هم نام کنار هم چیده شده باشد؟ | ۱.۵ |
| ۹ | از جعبه‌ای که در آن ۷ سیب سالم و ۵ سیب خراب است به تصادف ۳ سیب را انتخاب می‌کنیم ، چه قدر احتمال دارد :<br>الف) هر سه سیب سالم باشد؟<br>ب) حداقل یک سیب سالم باشد؟ | ۲ |
| ۱۰ | برای داده‌های آماری میانگین، میانه و چارک‌های آماری را به دست آوریدو نمودار جعبه‌ای را رسم کنید.<br>۱۸ , ۲۰ , ۱۵ , ۱۴ , ۱۳ , ۱۳ , ۱۰, ۵ , ۱۲, ۱۸ | ۳ |
| ۱۱ | در دنبالهٔ $\begin{cases} a_1 = a_2 = 1 \\ a_{n+2} = a_{n+1} + a_n \end{cases}$ جملهٔ دهم دنباله را به دست آورید. | ۱.۵ |
| ۱۲ | ضابطهٔ دنبالهٔ ... , ۱۷ , ۱۳ , ۹ , ۵ را بنویسید. | ۱ |
| ۱۳ | جملهٔ چندم دنبالهٔ $a_n = 2^{2n-1}$ برابر ۱۲۸ است؟ | ۱ |
| ۱۴ | در الگوی داده شدهٔ زیر شکل دهم دارای چند نقطه است؟ سپس فرمول بازگشتی این الگو را بنویسید.<br> | ۱.۵ |
| | نمره به عدد: نمره به حروف: نام ونام خا نوادگی مصحح: تاریخ وامضاء: جمع بارم | |

Scanned with CamScanner