| | | |
|---|---|---|
| نام : .....<br>نام خانوادگی: .....<br>نام پدر: .....<br>نام درس: ریاضی و آمار ۳<br>نام دبیر: | باسمه تعالی<br>اداره کل آموزش و پرورش<br>کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی<br>اداره آموزش و پرورش شهرستان مرودشت<br>نام آموزشگاه :<br>(مهر آموزشگاه) | نوبت امتحانی:<br>پایه : دوازدهم انسانی<br>تاریخ امتحان: ۲۹ / ۰۹ / ۱۴۰۳<br>ساعت شروع: .....<br>مدت امتحان: ۹۰ دقیقه |

| تصحیح کننده | نام و نام خانوادگی دبیر:<br>تاریخ و امضاء : | نمره به عدد:<br>نمره به حروف: | تجدید نظر کننده | نام و نام خانوادگی دبیر:<br>تاریخ و امضاء : | نمره به عدد:<br>نمره به حروف: |
|---|---|---|---|---|---|

(لطفا پاسخ سوالات را روی همین برگ بنویسید )

| ردیف | << سوالات >> | نمره |
|---|---|---|
| ۱ | درستی یا نادرستی هر کدام از عبارت های زیر را مشخص کنید؟ (درست / نادرست)<br>الف) طرح و برنامه ریزی دومین گام در چرخه ی آمار است.<br>ب) حاصل $p(3,3) = 1$ است .<br>پ) پیشامد A - B وقتی رخ می دهد که پیشامد B رخ دهد و پیشامد A رخ ندهد.<br>ت) تساوی $\frac{8!}{2!} = 4!$ همواره درست است. | ۱ |
| ۲ | جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید؟<br>الف) فضای نمونه ای در پرتاب 3 سکه ..... عضو دارد.<br>ب) چنانچه پیشامد A نشدنی باشد در اینصورت ..... = $p(A)$ و در صورتی که پیشامد A حتمی باشد مقدار..... = $p(A)$ است.<br>پ) گام اول چرخه ی آمار عبارت است از ..... | ۱ |
| ۳ | گزینه صحیح را انتخاب کنید.<br>الف) اگر بین شهرهای A و B ، 4 مسیر و بین شهرهای B و C ، 3 مسیر وجود داشته باشد به چند طریق می توان از شهر A به شهر C رفت؟<br>۱) ۷ ○ ۲) ۱۲ ○ ۳) ۱۴ ○ ۴) ۲۴ ○<br>ب) به چند طریق می توان از بین 5 خودرو سواری و 4 خودرو وانت و 3 خودرو کامیون یک خودرو انتخاب کرد؟<br>۱) ۱۲ ○ ۲) ۶۰ ○ ۳) ۲۷ ○ ۴) ۳۵ ○<br>پ) حاصل $0! - 1!$ کدام است؟<br>۱) ۱- ○ ۲) ۲- ○ ۳) صفر ○ ۴) ۱ ○<br>ت) جواب معادله ی $p(n,1) = 3$ کدام است .<br>۱) ۴ ○ ۲) ۲ ○ ۳) ۵ ○ ۴) ۳ ○ | ۲ |
| ۴ | الف) با حروف کلمه ی خورشید و بدون تکرار حروف ( با معنی یا بی معنی ) چند کلمه ی 4 حرفی می توان نوشت که با خ شروع و به د ختم شود. | ۰.۷۵ |
| | ب) با ارقام 1 , 0 , 8 , 7 , 4 چند عدد سه رقمی زوج با ارقام متمایز می توان نوشت؟ | ۱.۲۵ |
| ۵ | به چند طریق می توان 4 کتاب ریاضی مختلف و 3 کتاب فلسفه متمایز را کنار هم قرار داد به طوری که :<br>الف) کتاب های ریاضی کنار هم قرار گیرند؟ | ۰.۷۵ |

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| | ب) کتاب های ریاضی و فلسفه یک درمیان قرار گیرند؟ | ۰.۷۵ |
| ۶ | در یک شرکت 10 نفر مشغول به کار هستند می خواهیم از بین آن ها:<br>الف) 3 نفر انتخاب کنیم ، این کار به چند طریق امکان پذیر می باشد؟<br><br>ب) به چند طریق می توانیم یک رئیس ، یک معاون و یک منشی انتخاب کنیم ( هر نفر یک پست داشته باشند) | ۱<br><br>۱ |
| ۷ | به چند طریق می توان از بین 5 مهره سبز و 4 مهره قرمز ، 3 مهره انتخاب کرد به طوریکه :<br>الف) حداقل دو مهره سبز باشد؟<br><br>ب) مهره ها هم رنگ باشند؟ | <br>۱.۲۵<br><br>۰.۷۵ |
| ۸ | خانواده ای دارای 3 فرزند است:<br>الف) فضای نمونه جنسیت فرزندان این خانواده را بنویسید؟<br><br>ب) احتمال آن را بیابید که فرزندان هم جنس باشند؟ | <br>۰.۷۵<br><br>۱.۲۵ |
| ۹ | احتمال اینکه علی فردا به مدرسه برود 0/8 است ، احتمال اینکه علی فردا به مدرسه نرود چقدر است؟ | ۰.۷۵ |
| ۱۰ | برای دو پیشامد از فضای نمونه ای S اگر $p(A)=\frac{2}{5}$ و $p(B)=\frac{3}{4}$ و $p(A\cap B)=\frac{1}{4}$ باشد. $p(A\cup B)$ را بدست آورید؟ | ۱.۲۵ |
| ۱۱ | یک سکه را می اندازیم ، اگر رو ظاهر شد یک تاس را می اندازیم و اگر پشت بیاید یک بار دیگر سکه را می اندازیم .<br>الف) فضای نمونه این آزمایش تصادفی را بنویسید؟<br><br>ب) احتمال آنکه سکه رو و تاس زوج بیاید را بدست آورید؟ | <br>۰.۷۵<br><br>۰.۷۵ |
| ۱۲ | الف) گام های چرخه آمار در حل مسائل را نام ببرید ؟<br><br>ب) میانگین . انحراف معیار داده های 12 , 7 , 2 را بدست آورید و نمودار میانگین انحراف معیار آن را رسم کنید؟ | ۱<br><br>۲ |