|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| سئوالات مفهومی درس ریاضی و آمار 3انسانی | | بسمه تعالی  اداره کل آموزش و پرورش استان کهگیلویه و بویراحمد  آموزش متوسطه دوم | اسفند 1402 | |
| دوازدهم انسانی | |  | |
| ردیف | سؤالات | | | بارم |
| 1 | **در هر مورد گزینه صحیح را انتخاب کنید.**  **الف)تعداد جایگشت های 5 شی متمایز برابر است با:**  **1)5 2)24 3)120 4)720**  **ب)فضای نمونه ای پرتاب دو سکه و یک تاس چند عضو دارد؟**  **1)3 2)8 3)24 4)12**  **ج)اگر تابع مدل ریاضی "میزان مصرف ماهیانه آب در یک واحد مسکونی " باشد.دامنه این تابع کدام است؟**  **1)  2)  3) 4)**  **د)"بیان مساله" گام چندم از چرخه امار است؟**  **1)گام اول 2)گام دوم 3)گام سوم 4)گام چهارم** | | |  |
| 2 | **با حروف کلمه "تبریز"و بدون تکرار حروف :**  **الف)چند کلمه پنج حرفی با یا بی معنی می توان نوشت؟**  **ب)چند کلمه پنج حرفی می توان نوشت که با حرف "ب" شروع شود؟** | | |  |
| 3 | **دنباله هندسی  را در نظر بگیرید:**  **الف) این دنباله چند جمله دارد؟**  **ب) عدد 128 چندمین جمله این دنباله است؟**  **پ) مجموع جملات دنباله فوق را بیابید.**  **ت) جمله عمومی و رابطه بازگشتی آن را بنویسید.** | | |  |
| 4 | **مجموعه را در نظر بگیرید و به سوالات زیر پاسخ دهید.**  **الف)چند عدد 4 رقمی بزرگتر از 6000 با ارقام این مجموعه می توان نوشت؟**  **ب)چند عدد زوج 4 رقمی بدون تکرار رقم می توان نوشت؟**  **ج)مجموعه چند زیر مجموعه 3 عضوی دارد؟**  **د)مجموعه چند زیر مجموعه 4 عضوی که حتما شامل عدد 5 باشد دارد؟** | | |  |
| 5 | **از جعبه ای که شامل 12 سیب سالم و 5 سیب لکه دار است، 3 سیب به تصادف بر می داریم.مطلوب است محاسبه احتمال این که:**  **الف)هر سه سیب سالم باشند؟**  **ب)دو سیب سالم و یکی لکه دار باشد؟** | | |  |
| 6 | **در دو بررسی آماری جداکانه داده های زیر ثبت شده اند.با توجه به داده ها به سوالات پاسخ دهید.**  **:دسته اول**  **:دسته دوم**  **الف)در کدام دسته،داده یا داده های دور افتاده وجود دارد آنها را مشخص کنید.**  **ب)کدام شاخص مرکزی و پراکندگی برای داده های دسته اول مناسب است؟ چرا؟**  **ج)کدام شاخص مرکزی و پراکندگی برای داده های دسته دوم مناسب است؟چرا؟**  **د)نمودار مناسب برای داده های دسته دوم را رسم کنید.** | | |  |
| 7 | **جمله سوم،چهارم ، پنجم و ششم، دنباله بازگشتی**  **را مشخص کنید.** | | |  |
| 8 | **با توچه به دنباله های** **، حاصل عبارات خواسته شده را به دست آورید.**  (ب (الف | | |  |
| 9 | **جمله عمومی دنباله های زیر را بنویسید.**  **(الف**  **(ب** | | |  |
| 10 | **در دنباله حسابی روبه رو:**    **الف) جمله عمومی را بنویسید.**  **ب) جمله 15 ام را بیابید. (به دو روش)**  **پ) جمله چندم 146 است؟**  **ت) حاصل** | | |  |
|  |  | | |  |