|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| نام و نام خانوادگی: | کلاس نهم :........................ | نمره: | |
| 1. جملات صحیح را با (ص) و جملات غلط را با (غ) مشخص کنید .   الف) اگر  باشد آنگاه ( ) ب) "سه عدد اول کمتر از 20" یک مجموعه را مشخص میکند. ( ) ج) هر مجموعه زیرمجموعه خودش است.( ) د) هر عدد گویا عددی حسابی است. ( ) | | | 1 |
| 1. الف) مجموعه ...................... زیر مجموعه هر مجموعه دلخواه است.   ب) مجموعه  دارای ............. عضو است.  ج) در پرتاب یک سکه و یک تاس تعداد کل حالت های ممکن ............... است.  د) یک مجموعه 16 زیرمجموعه دارد. این مجموعه ................ عضو دارد. | | | 1 |
| 1. الف) در تساوی  مقدار x با کدام گزینه برابر است؟  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1) 7 | 2) 6 | 3)8 | 4) 9 |   ب)عبارت مربوط به کدام گزینه صحیح نیست ؟   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1) | 2) | 3) | 4) |   پ) کدام عبارت یک مجموعه تهی را نشان می دهد؟   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1) اعداد اول زوج | 2) اعداد حسابی کمتر از صفر | 3)اعداد زوج بین 14 و18 | 4) اعداد صحیح بین 1و1- |   ت) اگر  باشد ، کدام گزینه صحیح است؟   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1) | 2) | 3) | 4) | | | | 1 |
| 1. با توجه به مجموعه های  و  و  ،تساوی های زیر را کامل کنید.  |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | | | | 1 |
| 1. با توجه به نمودار ون مقابل ، جاهای خالی را کامل کنید.   الف)  ب)  ج) | | | 1 |
| 1. *الف) اعضای مجموعه مقابل را بنویسید.*   *ب) مجموعه مقابل را با نمادهای ریاضی بنویسید.* | | | 1 |
| 1. جاهای خالی را با اعداد مناسب پر کنید‌.     B  A | | | 5/0 |
| 1. در شکل مقابل مجموعه موردنظر را هاشور بزنید.  |  |  | | --- | --- | |  |  | | | | 5/0 |
| 1. در جعبه ای 3 مهره سفید و ۵ مهره قرمز و ۳ مهره زرد داریم. یک مهره به تصادف برمی‌داریم. با کدام احتمال مهره خارج شده زرد نیست ؟ ( نوشتن فرمول احتمال الزامی است.) | | | 1 |
| 1. یک تاس را دوبار پرتاب می کنیم . چقدر احتمال دارد :   الف- تاس اول عدد زوج و تاس دوم فرد بیاید؟ .................  ب- مجموع دو عدد رو شده برابر ۱۰ باشد؟.................. | | | 1 |
| 1. اگر خانواده ای دارای سه فرزند باشد ، چقدر احتمال دارد این خانواده دارای دقیقاً یک پسر باشد؟ | | | 1 |