|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| نام و نام خانوادگی: | کلاس نهم :........................ | نمره: | |
| 1. جملات صحیح را با (ص) و جملات غلط را با (غ) مشخص کنید .   الف) عبارت "چهار شاعر ایرانی" یک مجموعه را مشخص می کند. ( )  ب) یک مجموعه 3 عضوی دارای 6 زیر مجموعه است. ( )  ج) *حاصل برابر است با 1+* ( )  *د) هر عدد حقیقی یک عدد گویا است. ( )* | | | 1 |
| 1. جاهای خالی را با اعداد یا عبارات مناسب کامل کنید.   الف) اگر  باشد ،  . ب) مجموعه  یک مجموعه ............. عضوی است. ج) به فاصله نقطه نمایش هر عدد از مبدا ، ................................. آن عدد می گویند. د) اجتماع مجموعه عددهای گویا و عددهای گنگ را مجموعه عددهای ................... می نامیم. | | | 1 |
| 1. مجموعه های  و  و  را در نظر بگیرید.   الف) مجموعه­های خواسته شده را با اعضایشان بنویسید.   |  |  | | --- | --- | |  |  |   ب) تساوی­ مقابل را کامل کنید. | | | 25/1 |
| 1. باتوجه به نمودار ون مقابل ، جاهای خالی را کامل کنید.   7  0  2  8-  9  A  B  الف)  ب)  ج)  د) | | | 25/1 |
| 1. جاهای خالی را با اعداد مناسب پر کنید‌. | | | 1 |
| 1. *مجموعه های زیر را به صورت دیگر نمایش دهید.*       B  A | | | 1 |
| 1. در شکل مقابل مجموعه موردنظر را هاشور بزنید.  |  |  | | --- | --- | |  |  | | | | 5/0 |
| 1. 10 کارت یکسان با شماره های ١ تا ١٠ را روی میز قرار می دهیم و تصادفی یک کارت برمی داریم. با کدام احتمال:   الف- عدد روی کارت خارج شده از ٥ کمتر است؟  ب- عدد روی کارت خارج شده اول است ؟ | | | 1 |
| 1. اگر خانواده ای دارای سه فرزند باشد ، چقدر احتمال دارد این خانواده دارای دقیقاً یک پسر باشد؟ | | | 1 |
| 1. یک تاس را دوبار پرتاب می کنیم . چقدر احتمال دارد :   الف- هر دو تاس عدد زوج بیاید؟  ب- مجموع دو عدد رو شده برابر 5 باشد؟ | | | 1 |
| 1. نمایش اعشاری کسرهای زیر را بنویسید و مشخص کنید کدام یک مختوم و کدام یک متناوب است. | | | 1 |
| 1. درستی یا نادرستی روابط زیر را مشخص کنید.  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | | | | 1 |
| 1. طرف دوم تساوی های زیر را بنویسید.  |  |  | | --- | --- | |  |  | | | | 5/0 |
| 1. الف- بین  و 3 سه عدد گنگ بنویسید.   ب- بین  و  سه عدد گویا بنویسید. | | | 5/1 |
| 1. الف- عدد  را روی محور اعداد نمایش دهید.   ب- عدد  بین کدام اعداد صحیح متوالی قرار دارد ؟ | | | 1 |
| 1. الف- نمايش مجموعه را روي محور مقابل آن مشخص كنيد .     ب- مجموعه را به صورت رياضي بيان كنيد .      ج- با توجه به مجموعه A ، درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  | | | | 2 |
| 1. حاصل عبارت های زیر را بدون قدر مطلق بنویسید.  |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  | |  |  | | | | 2 |
| 1. اگر  باشد ، حاصل عبارت زیر را به دست آورید. | | | 5/0 |
| 1. عبارت های زیر را مقایسه کنید.  |  |  | | --- | --- | |  |  | | | | 5/0 |