|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رديف | **سوالات در دو صفحه طراحي شده است** | بارم |
| 1 | **چند عدد سه رقمي وجود دارد كه رقم يكانش برابر 7 باشد ؟**  |  1 |
| 2 | **كدام يك از روابط زير تابع است ؟** **الف ) رابطه بين افراد و شماره ملي آنها ب)** **ج)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3** | **2** | **1** | **شماره دانش آموز** |
| **18** | **19** | **18** | **معدل دانش اموز** |

 **د)** |  1 |
| 3 | **درستي يا نادرستي گزاره هاي زير را بررسي كنيد .****الف ) دامنه ي تابع ،بازه ي است .****ب ) اگر باشد ، آن گاه .** |  1 |
| 4 | **دامنه تابع زير را تعيين كنيد .**  **=**  |  5/1 |
| 5 | **معادله لگاريتمي زير را حل كنيد .****1 = +**  | 25/1 |
| 6 | **نمودار تابع لگاريتمي زير را رسم كرده و دامنه و برد آن را تعيين كنيد .** | 25/1 |
| 7 | **هرگاه  *و و با شد .حاصل عبارت زير را بر حسب* m,n,p به دست آوريد .** |  1 |
| 8 | **جاهاي خالي را با زاويه مناسب ‍پركنيد .** **(الف****(ب** |  5/0 |
| 9 | **ترني با سرعت 500 كيلومتر در ساعت روي كماني از دايره اي كه به شعاع 3 كيلومتر است ،حركت مي كند . در مدت 50 ثانيه چند درجه مي چرخد؟** | **5/1** |
| 10 | **با استفاده از تعيين مقادير حداقلي و حداكثري و نيز دوره ي تناوب ، تابع زير را رسم كنيد .** |  **2** |
| **11** | **اندازه قطر يك مستطيل 12 سانتي متر است و قطر هاي مستطيل با هم زاويه145 درجه مي سازند .اندازه عرض مستطيل را به دست آوريد.** |  1 |
| 12 | **اندازه اضلاع مجاور يك متوازي الاضلاع به ترتيب 10 و 13 سانتي متر بوده و اندازه ي يك زاويه ي آن 55 درجه است. مساحت متوازي الاضلاع را حساب كنيد.** |  1 |
| **13** | **از معادله ي زير مقدار x , y را به دست آوريد .** |  25/1 |
| 14 | **دستگاه معادلات زير را با استفاده از ماتريس معكوس حل كنيد .** |  75/1 |
| **15** | **با ارقام 0و 1و2 و3 و4 :****الف ) چند عدد سه رقمي بدون تكرار ارقام مي توان نوشت ؟****ب ) چند عدد سه رقمي بدون تكرار ارقام مي توان نوشت كه زوج باشد ؟** |  1 |
| 16 | **معادله زير را حل كنيد .** |  1 |
| 17 | **به چند طريق مي توان از بين 5 شاخه گل سفيد و 4 شاخه گل قرمز ، سه شاخه گل انتخاب كنيم به طوري كه :****الف )2تا سفيد و يكي قرمز باشد .** **ب ) هم رنگ باشند.** |  1 |

**(مقدار عددي نسبت هاي مورد نياز :  *و )***

**\*\*\*موفق و سربلند باشيد \*\*\***

**مشخصات طراح : فهيمه ابراهيمي ، منطقه كميجان ، كد پرسنلي 38021732 ، شماره تماس 09188644541**