|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| محل مهر آموزشگاه | نام درس : حسابان 2 | باسمه تعالیاداره کل آموزش و پرورش مدیریت آموزش و پرورش شهرستان / منطقه :..........دبیرستان .......................... | **نام و نام خانوادگی :** ................................... |
| تاریخ امتحان : | **نام پدر :** .................. |
| تعداد سؤال : 13 | تعداد صفحه : 3 | **شماره اتاق :** ................ |
| زمان شروع : | وقت : | **پایه :** دوازدهم |

ضمن خیر مقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز ، سؤالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید .

|  |  |
| --- | --- |
| نام و نام خانوادگی و امضای دبیر :نمره تجدید نظر با عدد نمره تجدید نظر با حروف | نام نام خانوادگی و امضای دبیر :نمره با عددنمره با حروف |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| نمره | **سؤال** | شماره |
|  1 2 5/1 | درستي يا نادرستي عبارتهاي زير را مشخص كنيد .الف) تابع تانژانت در هر بازه اي كه تعريف شده باشد صعودي است .ب) توابع ثابت در يك فاصله هم صعودي و هم نزولي هستند .پ) خط مجانب قائم تابع ميباشد .ت) چند جمله اي بر بخش پذير است .جاهاي خالي را كامل كنيد .الف) باقي مانده تقسيم چند جمله اي بر برابر است با ........................................ .ب) در تابع دوره تناوب ............................... و مقدار .................................... ميباشد .دوره تناوب تابع برابر است با .................................. .ت) تابع مقابل در بازه .................................. اكيدا صعودي و در بازه ...................................... اكيدا نزولي و در بازه ................................. ثابت ميباشد .ث) مجانب افقي تابع برابر است با ............................................. .در چند جمله اي مقادير و را چنان بيابيد كه چند جمله اي بر بخش پذير باشد و از طرفي باقيمانده تقسيم چند جمله اي بر مساوي 4 باشد .1 |  1 23 |
| نمره | **سؤال** | شماره |
| 25/125/1 5/1 15/115/12 | در شكل زير نمودار رسم شده است با استفاده از انتقال نمودار تابع را رسم آنگاه دامنه و برد اين تابع را مشخ كنيد .ابتدا نمودار را رسم كنيد آنگاه با استفاده از انتقال نمودار را رسم كنيد .نمودار تابع را رسم آنگاه بازه هايي كه تابع صعودي , نزولي و ثابت ميباشد را تعيين كنيد .شكل مقابل نمودار يك تابع مثلثاتي ميباشد ضابطه اين تابع را مشخص كنيد .51 جوابهاي معادله مثلثاتي را در بازه تعيين كنيد .مقدار را بدست آوريد .معادله مثلثاتي را حل كنيد و دسته جوابهاي آن را بنويسيد .مجانبهاي قائم و افقي تابع را در صورت وجود بدست آوريد .2 |  4 5 6 78910 11 |
| نمره | **سؤال** | شماره |
| 75/075/3 | اگر شكل مقابل نمودار تابع باشد حاصل حدهاي زير را بدست آوريد . ( الف   ( ب  ( ج حاصل حدهاي زير را بدست آوريد . (الف  (ب (ج (د (ه |  12  13 |