

نمونه سوالات فصل

حد و پیوستگی

کتاب ریاضی 2و حسابان 1

به کوشش: مرتضی معینی



بهار 99

گروه ریاضی آموزش و پرورش ناحیه دو کرج

|  |  |
| --- | --- |
| **رديف**  |  |
| **1** | **نمودار تابع رسم شده است، حاصل هر یک از موارد زیر را پیدا کنید.** |
| **2** | **نمودار تابع رسم شده است، حاصل پیدا کنید.** |
| **3** | **نمودار تابع را رسم کرده و سپس موارد زیر را پیدا کنید.** |
| **4** | **نمودار تابع را رسم کرده و سپس موارد زیر را پیدا کنید.** |
| **5** | **نمودار تابع را رسم کرده و سپس مقدار حد تابع را در که در آنیک عدد حقیقی است را بررسی کنید.** |
|  | **نمودار تابع را رسم کرده و سپس نقاطی که این تابع حد ندارد را مشخص کنید.** |
| **6** | **نمودار تابع را در بازه رسم کرده و سپس موارد زیر را پیدا کنید.** |
| **7** | **نمودار تابع را رسم کرده و سپس تعیین کنید در کدام نقاط حد ندارد.** |
| **8** | **نمودار تابعی را رسم کنید که در 1- حدش برابر 1 شود.** |
| **9** | **نمودار تابعی را رسم کنید در حد داشته باشد ولی مقدار آن با مقدار تابع دریکی نباشد.** |
| **10** | **نمودار تابعی را رسم کنید که شرایط داشته باشد.** |
| **11** | **نمودار تابع رسم کرده حدود زیر را بدست آورید.** |
| **12** | **با توجه به نمودار  حاصل حدهای خواسته شده بدست آورید.** |
| **13** | **در هر یک از حالت های زیر درباره حد تابع چه می توان گفت؟****الف) اگر توابع هیچکدام در نقطه ای مانند حد نداشته باشند.****ب) اگر تابع در حد داشته باشد ولی تابع در حد نداشته باشد.** |
| **14** | **اگرباشد آنگاه حاصل حدهای زیر را بیابید.** |
| **15** | **حدهای زیر را به دست آورید.****(پ (ب (الف**  **(ث(ت  (ت** |
| **16** | **حد توابع زیر را در نقاط داده شده بدست آورید.** |
| **17** | **حاصل حدهای زیر را بدست آورید.** |
| **18** | **حاصل حدهای زیر را بدست آورید.** |
| **19** | **در هر کدام از نمودارهای زیر به سوالات زیر پاسخ دهید.****الف) آیا تابع در تعریف شده است؟** **ب) تابع در پیوسته راست یا پیوسته چپ** **پ) تابع در پیوسته است؟** |
| **20** | **مقدار را طوری تعیین کنید که تابع های زیر در پیوسته باشد.****(ب (الف****(ت (پ** |
| **21** | **تابع در چه بازه هایی پیوسته است؟** |
| **ویژه حسابان 1** |
| **23** | **حد تابع را در نقطه هایی به طول 2 و 3 بررسی کنید.** |
| **24** | **الف) بازه یک همسایگی عدد 1 است. مجموعه مقادیر را به دست آورید.****ب) بازه  یک همسایگی محذوف عدد 1- است.  را به دست آورید.** |
| **25** | **تابع با ضابطه را در نظر بگیرید.****الف) دامنه تابع را بدست آورید.****ب) آیا تابع در همسایگی 99/1 تعریف شده است؟****پ) این تابع در همسایگی محذوف کدام نقطه تعریف شده است که در هیچ همسایگی آن تعریف نشده است؟** |
| **26** | **نمودار تابع رسم شده است، حاصل پیدا کنید.** |
| **27** | **نمودار تابع رسم شده است، حاصل هر یک از موارد زیر را پیدا کنید.** |
| **28** | **تابعدر نقطه حد دارد.  کدام است؟** |
| **29** | **حاصلرا بیابید.** |
| **30** | **حاصل حد زیر را در صورت وجود بدست آورید.** |
| **31** | **نمودار تابع رسم شده است، حاصل هر یک از موارد زیر را پیدا کنید.** |
| **32** | **تابعی مانند مثال بزنید که**  |
| **33** | **را به دست آورید.** |
| **34** | **حاصل حدهای زیر را بدست آورید.****(پ(ب  (الف**  |
| **35** | **مقدار را طوری بیابید که**  |
| **36** | **اگرباشد،  را به دست آورید.** |
| **37** | **حاصل حدود زیر را به دست آورید.****(پ (ب (الف**  |
| **تمرینات تکمیلی** |
| **38** | **حد تابع در نقطهبدست آورید.** |
| **39** | **حد تابع را در در صورت وجود بیابید.** |
| **40** | **آیا تابع در حد دارد؟برای پاسخ خود دلیل ارائه دهید.** |
| **41** | **بارسم نمودار  مقدار حدرا دراطراف بررسی کنید.** |
| **42** | **با تکمیل جدول زیر مقدار حد تابع را در نقطه ی  به دست آورید.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **1/01** |  | **1/001** |  | **0/999** | **0/99** | **X** |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **F(x)** |

 |
| **43** | **با توجه به نمودار تابع مقادیر خواسته شده را به دست آورید.****الف) ب)****ج) د)** |
| **44** | **نمودار تابعی را رسم کنید که تابع در 2 تعریف نشده باشد ولی در یک همسایگی محذوف 2 تعریف شده باشد و در این نقطه حد داشته باشد.** |
| **45** | **نمودار تابعی رسم کنید که در نقطه 2- تعریف شده باشد، در این نقطه حد داشته باشد ولی حد آن غیر از مقدار تابع در عدد 2- باشد.** |
| **46** | **حدود زیر را محاسبه کنید.** |
| **47** | **در تابع زیر مقدار را طوری تعیین کنید که تابع در پیوسته باشد** |
| **48** | **پیوستگی توابع زیر را در بررسی کنید0****(ج (ب(الف**  |
| **49** | **پیوستگی توابع زیر را در بررسی کنید.****(ب(الف**  |
| **50** | **را چنان تعیین کنید که تابع زیر در پیوسته باشد.****(ب( الف****(د(ج** |
| **51** | **پیوستگی توابع زیر را در نقطهبررسی کنید.****(ب(الف** |
| **52** | **را چنان تعیین کنید تابع زیر درپیوسته باشد.** |
| **53** | **تابع به معادله زیر در نقطهپیوسته است را به دست آورید.** |
| **54** | **آیا تابع درپیوسته است؟چرا؟** |
| **55** | **پیوستگی تابع را در نقطه ی بررسی کنید.** |