|  |  |
| --- | --- |
| f(x)=[sinx][-2π2،π]تابع در بازه ي تعريف شده در مورد تعداد نقاط ناﭙيوستگي آن چه مي توان گفت؟الف)3نقطه ب)چهار نقطه ج)5نقطه د)6نقطه | 1 |
| f(x)=[x]sinxطxتابع در چه نقاطي ﭙيوسته است؟zRالف)درهيچ نقطه اي ب)روي ج)روي د)فقط در{0}  | 2 |
| f(x)=sinx-x2+x+1تابع در فاصله [π،π-] حداقل چند ريشه دارد؟الف)1ريشه ب)2ريشه ج)3ريشه د)4ريشه  | 3 |
| f(x)=$\frac{x-[-x^{2}]}{\left[x+k\right]-x}$K xحد وقتي +0 برابر 2- است،مقدار كدام است؟ الف)1 ب)½ ج)3 د)4  | 4 |
|  $$\lim\_{x\to \frac{π}{2}}(\frac{2x}{cotx}-\frac{π}{cosx})$$ كدام است؟  الف)∞ ب) صفر ج) 2- د)2  | 5 |
| xf(x)=$\frac{tan⁡[x]}{[tanx]}$حد راست وچ‍‍‍ﭗ در 0= به ترتيب كدام است؟ tan1tan1الف)2وصفر ب)1- ووجود ندارد ج) ووجود ندارد د)وجود نداردو   | 6 |
| f(x)=2a[x]+(4a-3)[-x]$$g\left(x\right)=\left\{\begin{array}{c}a \&x\in z\\a^{2} \&x\in z\end{array}\right.$$**x**اگر در نقطه ي 1= داراي حد باشدو در اين صورت مقدار عددي  $$\lim\_{x\to 2a}g(x)$$ كدام است؟$$\frac{1}{2}$$$$\frac{9}{4}$$الف)صفر ب)1 ج) د) | 7 |
| a-b$$\lim\_{x\to 1}\frac{x^{3}+ax+b}{x^{2}-1}$$اگر2= باشد، حاصل كدام است؟الف)3- ب)3 ج)1- د)1 | 8 |
| $$\frac{x^{3}-[x^{3}]}{4x^{3}+1}$$ كدام است؟ ، x حد تابع وقتي∞-$$\frac{1}{4}$$$$\frac{1}{4}$$حد ندارد 4) ا 3) - 1)صفر 2)  | 9 |
| y=($\sqrt{x+3}$-$\sqrt{x+7}$)($\sqrt{x+1}$+$\sqrt{x+9}$)**X** **+∞**حد وقتي ميل مي كند برابراست با:الف)4- ب)2- ج)1 د)0 | 10 |
| f(x)= $\frac{2x+[-x]}{x^{2}-1}${f(an)}an=$\frac{n+1}{n}$اگر و ،آنگاه دنباله ي به كدام عدد همگراست؟$$\frac{1}{2}$$ د)همگرا نيست ج)2 ب)1 الف)  | 11 |
| bf(x)=2x-1+$\sqrt{ax^{2}+bx}$y=$\frac{3}{2}$خط به معادله مجانب افقي نمودار تابع باضابطه است، كدام است؟الف)10- ب)5- ج)5 د)10 | 12 |
| ay=ax-1+2$\sqrt{x^{2}+x}$اگر مجانب هاي مايل منحني بر هم عمود باشند،آنگاه مقدار كدام است؟$$\sqrt{3}$$$$\sqrt{2}$$الف)2± ب) ± ج)1± د) ± | 13 |
| y= $\frac{1}{sgn(x-1)}$تابع چند خط مجانب دارد؟الف)3 ب)1 ج)2 د)صفر  | 14 |
| ax=$\frac{1}{2}$f(x)=$ \frac{cosπx }{x+ax+b} $اگر مجانب قائم تابع باشد، چه قدر است؟x2+ax+b$$\frac{1}{2}$$الف) ب) 2- ج) 1- د)1 | 15 |
|  y=$\frac{x^{2}-\left|x\right|}{x^{2}+\left|x\right|}$نمودار تابع در اطراف مجانب افقي خود به كدام صورت است؟ د) ج) ب) الف) | 16 |
| $$\lim\_{x\to 4}fof(x)$$f(x)=$\left\{\begin{array}{c}2 x\in Q\\3 x\in Q\end{array}\right.$اگر آن گاه كدام است؟الف)2 ب)3 ج)صفر د)وجود ندارد. | 17 |
| 3f-1(x-2)f(x)x=3,y=-2فرض كنيد مجانب قائم وافقي مي باشند،مجانب هاي افقي وقائم كدام است؟X=-4,y=9x=0,y=9x=1,y=-6x=5,y=-6الف) ب) ج) د) | 18 |
|  yy=$\sqrt{\frac{x^{3}+4x^{2}}{x+2}}$سطح محصور بين مجانب هاي مايل منحني ومحور كدام است؟الف)2 ب)3 ج)4 د)1 | 19 |
| y= Arccos$\frac{x-\sqrt{x+1}}{x+\sqrt{x^{2}+1}}$ تابع چند مجانب دارد؟الف)يك قائم ب)يك افقي ج)دوافقي د)يك قائم ويك افقي  | 20 |