|  |
| --- |
| به نام خدا آزمون تستي ديفرانسيل فصل سوم  |
| 1 | منحني $y=x+\sqrt{x} $ در مبدا مختصات بر كدام يك از خط هاي زير مماس است .1. $y=x$ 2)محور x ها 3 )محور $y$ ها 4)$y=2x$
 |  |
| 2 | طول نقاطي از منحني $y^{2}-y-3=0$- $x^{2}$ كمماس بر منحني در ان نقاط با خط $y=2\sqrt{3}x$ موازي باشد كدام است .1. $\pm \sqrt{1}$ 2 )$\pm \sqrt{2}$ 3) $\pm \sqrt{3}$ 4) $\pm \sqrt{4}$
 |  |
| 3 | منحني $y=1+\tan(x)$ محور x ها را تحت چه زاويه اي قطع مي كند .1)$\frac{π}{6}$ *2) Arctg2 3) Arc cotg2 4)* $\frac{3π}{4}$ |  |
| 4 | يك توده ي باكتري پس از t ساعت داراي جرم $m\left(t\right)=\sqrt{t}+2t^{3}$ گرم است جرم اين توده ي در ساعت چهارم $3\leq t\leq 4$ چند گرم افزايش مي يا بد .1)$54+\sqrt{3}$ 2)$76\\_\sqrt{3}$ 3) 96/25 4) 76 |  |
| 5 | آبي با سرعت 0/02 متر مكعب در ثانيه وارد يك مخزن استوانه اي به قطر قاعده اي 2 متر مي شود سرعت افزايش ارتفاع اب داخل مخزن چند سانتيمتر بر ثانيه است.1)$\frac{2}{π}$ 2)$\frac{π}{2}$ 3) $π$ 4) $\frac{1}{π}$ |  |
| 6 | مجموعه نقاط بحراني تابع $f\left(x\right)=\left[x\right]+\left[-x\right]$ كدام است .1. $R $ 2)𝘡 3)𝘕 4) {}
 |  |
| 7 | منيموم تابع $f\left(x\right)=x^{\frac{2}{3}}-3x^{\frac{1}{3}}$ كدام است .1. $\frac{9}{4}$ 2)$\frac{11}{4}$ 3) -3 4) 0
 |  |  |
| 8 | اگر اندازه ي وتر يك مثلث قائم الزاويه 10 باشد ما كزيمم اندازه ي ارتفاع وارد بر وتر كدام است .1. $\sqrt{19}$ 2) 2$\sqrt{5}$ (3 $2\sqrt{10}$ 4)5
 |  |
| 9 | كدام گزينه صحيح است .1. اگر در تابعي $f\left(c\right)=0^{̎}$ باشد c طول نقطه ي عطف است
2. اگر c طول عطف تابعي باشد $f^{̎}\left(c\right)=0$ است
3. اگر جهت تقعر يك تابع در همسايگي نقطه ي c تغيير كند c طول نقطه ي عطف است
4. اگر c طول نقطه ي عطف تابعي باشد از نقطه ي c بر تابع مماس ميگذرد
 |  |
| 10 | تابع $f\left(x\right)=\frac{2x+1}{\left[x\right]+\left[-x\right]}$ روي دامنه ي تعريفش چگونه است .1. صعودي سپس نزولي است . 3) نزولي سپس صعودي است .
2. صعودي است . 4) نزولي است .
 |  |