

عسل خانیان تکلیف ۲۳ دوازدهم ریاضی B

۸- $f(x) = \frac{\sqrt{x+1}}{\sqrt{x-1}} \rightarrow g$ $\frac{\sqrt{x+1}}{\sqrt{x-1}} = 2$ $\sqrt{x+1} = 2\sqrt{x-1}$ $3 = \sqrt{x}$ $x=9$

بیا برات بگم بین بجای فلان مشتق بگیر $f(x)$ مشتقشون مگوش هم سوشیو بیا

نقد ای ب طول ۲ واقع بر آن

در $f(x)$ شیب خط مماس بر منحنی $f(x)$ در نقطه $(1, 0)$ $y=2$ درست میارم چون طول $f(x)$ بر دسین باید $y=f(1)$ باشه بر مشتق

$$\left(\frac{g}{h}\right)' = \frac{hg' - h'g}{h^2} \Rightarrow \frac{(\sqrt{x-1})\frac{1}{2\sqrt{x}} - (\sqrt{x+1})\frac{1}{2\sqrt{x}}}{(\sqrt{x-1})^2} = \frac{2\frac{1}{2\sqrt{x}} - 4\frac{1}{2\sqrt{x}}}{4} = \frac{2-4}{4} = \frac{-2}{4} = -\frac{1}{2}$$

مگوش $-\frac{3}{4}$

۹- آهنگ تغییر اصابت نیستیم در حال xy میزنم

۱۰- $f(x) = (x^2+1)^3(ax+1)$ $f'(x) - f'(x') = -11$ $x - x' = -11$

تغییر محدود نقطه $x=2a$ داشته باشه

$f(0) = (1)(1)$ $\frac{1 - 1a - 1}{-1 - 0} = -11$ $1, 0$

$f(-1) = (1)(-a+1)$ $1a = -3$

$a = -\frac{3}{1} \rightarrow 2a = \frac{3}{4}$

$f'(x) = 3(x^2+1)^2(x)(ax+1) + a(x^2+1)^3$

$3\left(\frac{9+16}{14}\right)^2 \left(\frac{3}{4}\right) \left(-\frac{3}{1} \frac{3}{4} + 1\right) + \frac{3}{1} \left(\frac{9+16}{14}\right)^3$

$\frac{425 \times 9 \times 11}{32 \times 1} - \frac{3}{1} \left(\frac{425 \times 25}{14 \times 14 \times 14}\right)$ $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{4}$

عیب ندازه ن

۱۱- $\left[\frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{2}\right]$ آهنگ متوسط قنرات $y = \sin x \cos^2 x$ $\frac{\pi}{4}$ $\frac{\sqrt{2}}{2} \times 0 = 0$ $1, 0$

تقسیم بر آهنگ متوسط قنرات $y = \sin^4 x - \cos^2 x$ $\frac{\pi}{2}$ $1 \times -1 = -1$

$0 - (-1)$ $\frac{\pi}{4}$ $\frac{1}{2} - 0 = \frac{1}{2}$

$\frac{\frac{\pi}{4} - \frac{\pi}{2}}{\frac{1}{2} - 0} = 2$ $\frac{\pi}{4}$ $1 - 1 = 0$

$$g(n) = \psi'(\tan^n n + \sqrt{x} \cos n) \times \sqrt{b \sin n (1 + \tan^n n) - \sqrt{x} \sin n}$$

$$g'(\frac{\pi}{2}) = \psi'(1 + \sqrt{x} \times \frac{\sqrt{x}}{2}) \times \sqrt{x} \times (1 + 1^{\frac{1}{2}}) - (\sqrt{x} \times \frac{\sqrt{x}}{2})$$

$$\cancel{g'(\frac{\pi}{2})} = \psi'(r) \times (\cancel{\sqrt{x} \times \sqrt{x}} - 1) \rightarrow \psi'(r) = \frac{\sqrt{x}}{2}$$

1

$$\frac{a_{n+1}}{r_{n+1}} = \frac{n}{v} + \frac{a}{v} \rightarrow v a_{n+1} - v = r_n^r + n + 10n + a$$

a

$$r_n^r + n(14 - va) + 12 = 0 \xrightarrow{\Delta z=0} (14 - va)^r - 12^r = (14 - va - 12)(14 - va + 12)$$

$$a = \frac{r}{v}$$

$$a = r$$

$$a = r \rightarrow r_n^r - 12n + 12 \rightarrow n = r \checkmark$$

$$a = \frac{r}{v} \rightarrow r_n^r + 12n + 12 \rightarrow n = -2 \text{ x } \text{أولاً، لا يمكن}$$

$$\psi^{-1}(r) = t \rightarrow \psi(t) = r \rightarrow \sqrt{t+1} = r\sqrt{t} - r \rightarrow \sqrt{t} = r \rightarrow t = 9$$

1

$$\psi^{-1}(r)' = \frac{1}{\psi'(a)} \quad , \quad \psi'(r) = \frac{-r}{(\sqrt{r}-1)^r} \times \frac{1}{r\sqrt{r}}$$

$$\psi'(9) = \frac{-r}{(r)^r} \times \frac{1}{4} = -\frac{1}{12} \rightarrow \psi^{-1}(r)' = -12$$

$$\frac{\psi(1) - \psi(-1)}{1 - (-1)} = \frac{1 - \lambda(-a+1)}{1} = \lambda a - v = -11 \rightarrow \lambda a = -r \rightarrow \boxed{a = -\frac{1}{r}}$$

9

$$\psi'(n) = r(n^r+1)^r(rn)(an+1) + a(n^r+1)^r \xrightarrow{-ra=1} \psi'(1) = r(r)^r(r)(\frac{1}{r}) + -\frac{1}{r}(r)^r$$

$$\psi'(1) = 12 - 8 = 4$$

$$n = \frac{\pi}{2} \rightarrow \sin \frac{\pi}{2} \cos \frac{\pi}{2} = 0$$

$$n = \frac{\pi}{2} \rightarrow \sin \frac{\pi}{2} \cos \pi = -1 \rightarrow \frac{-1 - 0}{\frac{\pi}{2}} = \boxed{\frac{-1}{\pi} = \frac{\Delta y}{\Delta n}} \quad 1$$

12

$$\sin^2 n - \cos^2 n = (\sin^2 n - \cos^2 n) (\sin^2 n - \cos^2 n) = -\cos 2n$$

$$n = \frac{\pi}{2} \rightarrow -\cos \frac{\pi}{2} = 0$$

$$n = \frac{\pi}{2} \rightarrow -\cos \pi = 1 \rightarrow \frac{1 - 0}{\frac{\pi}{2}} = \boxed{\frac{2}{\pi} = \frac{\Delta y}{\Delta n}} \quad 2 \rightarrow \frac{-1}{\frac{\pi}{2}} = -1$$