

اول اینکه بررسی نظری کردم قبلاً برآمده بدین و اینکه کاش بود در نظر گرفتم
شده خسته شد از تدریس چه چیز دارم ناپس میدم بعد تکاور از به طرفین برسم ترم

تکلیف ۲۷ دراز هم دختره عمل خبازیان

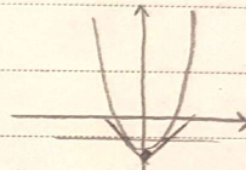
$f(x) = \cos^3(2x) + ax^2 + b$ & $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{f(x)}{x} = 0$ $\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{f(x)}{x} = 2$ $a+b=?$ ۱-۵

$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x)}{x} \xrightarrow{Hop} \frac{3 \cos^2(2x) \cdot (-2 \sin(2x)) + 2ax}{1} = 0 \rightarrow -4 \cos^2(2x) \sin(2x) + 2ax$ \leftarrow Hop ایسه تارم

از بالای مشتق با هم بریم در نظر
مشتق هر دو طرف نسبت به x (تشریح مشتق با x)
 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{f(x)}{x} \xrightarrow{Hop} -4 \left(\cos^2(2x) \cdot (-\sin(2x)) + (\cos^2(2x)) \cdot (2 \cos(2x)) \right) + 2a = 2 \rightarrow -4 + 2a = 2$
 $a = 5$

$b=0$ $0 = f(0)$ $0 = f(0)$ پس 0 برده است. او بیرونی هم چش 0 برده است. داده باشه که بیرون داده باشه.

$d \parallel x$ $y = x^2 - 1$ $d \Rightarrow y = k$ d تقاطع با خط d d مساحت این ۲ نقطه برهم خوردن



که در آردی

مجموع عرضی = ?

$\left. \begin{matrix} x=a \rightarrow 2a \\ x=-a \rightarrow -2a \end{matrix} \right\} \Rightarrow -1 = -4a^2$

$a = \pm \frac{1}{2} \Rightarrow y$ یکدیگر برابر $y = \left(\frac{1}{4} - 1\right) 2 = -\frac{3}{2}$
تو ۲ ضرب کنند که مجموع برده

قبول تری طول ۲ تقاطع گرفته بوده او عرضشون برابر بوده؟
خط مساحت ما هم که شبیهون ضرب در هم میاره ۱- نشیم که از مشتق با همی کردن بدست میار

$f(x) = \frac{a}{x^2 - 1}$ خط خاص $f(x)$ از $(0, 0.5)$ و $(-0.5, -12)$ می گذرد این ۲ نقطه را به معادله خط میزنند
 $\left| \begin{matrix} a \\ -1 \end{matrix} \right| = -2a$

$f(5) = ?$

$\frac{-2a}{(5^2 - 1)^2} = \frac{-2a(x) + b = 6}{(x-1)^2} \Rightarrow \frac{-2a \cdot 5}{14} + b = 6$
 $\frac{-2a}{(x-1)^2} + b = -12 \Rightarrow \frac{-2a \cdot 0.5}{4} + b = -12$

$\frac{-32}{9} = ?$

$\frac{-2a}{14} = 12 \Rightarrow a = -32$
 $\left\{ \begin{matrix} \frac{-5a}{14} + b = 6 \\ \frac{2a}{4} + b = -12 \end{matrix} \right\} \Rightarrow \begin{matrix} b = -4 \\ a = -32 \end{matrix}$

اینجا که محکمشان با عرضش برابر بود در زوج گوناگون داره؟

$y = 2x + b$ $y = \frac{x+a}{ax+1}$ مشتق $|a| = \frac{1-a^2}{(ax+1)^2} \Rightarrow \frac{1-a^2}{(a+1)^2} = 2$

$\frac{1-a^2}{(a+1)^2} = 2 \Rightarrow \frac{1-a}{1+a} = 2 \rightarrow x+2a = x-a \Rightarrow 1 = -3a \Rightarrow a = -\frac{1}{3}$
 $\frac{1-a}{1+a} = 2 + b \Rightarrow \frac{1 - (-\frac{1}{3})}{1 + (-\frac{1}{3})} = 2 + b \Rightarrow \frac{\frac{4}{3}}{\frac{2}{3}} = 2 + b \Rightarrow 2 = 2 + b \Rightarrow b = 0$

عملیات جابجایی **کلیف ۲۷** اندازه و مختصات

$f(x) = \sin x + \frac{1}{4} \cos x$ $\sin x + \frac{1}{4} \cos x = \frac{5}{4} \sin x$ $\cos x = \sin x$ $\frac{\pi}{4}$ و $\frac{5\pi}{4}$ -۵
 $g(x) = \frac{3}{4} \sin x$ $f(\frac{\pi}{4}) = \frac{\sqrt{2}}{4} + \frac{\sqrt{2}}{4} = \frac{2\sqrt{2}}{4}$ $\frac{\sqrt{2}}{4} \sin \frac{\pi}{4} + b = 0$
 $f(x) = \cos x - \frac{1}{4} \sin x$ $\frac{\sqrt{2}}{4} - \frac{\sqrt{2}}{4} = \frac{\sqrt{2}}{4}$ $\frac{\sqrt{2}}{4} \cos \frac{\pi}{4} + b = 0$ $b = \frac{\sqrt{2}}{-4}$
 در نقطه تقاطع دو دایره در $[0, 2\pi]$
 خط مماس به $f(x)$ در $x = \frac{\pi}{4}$
 طول قوس AB چقدر است؟

$A, B \rightarrow \text{cut}$ تغییر علامت مشتق -۶

$f(x) = 2x^2 - 4x - 12 = 0$ $2x^2 - 4x - 12 = 0$ $x^2 - 2x - 6 = 0$ $\Delta = 4 + 24 = 28$
 $x = \frac{2 \pm \sqrt{28}}{2} = 1 \pm \sqrt{7}$ $\frac{1 + \sqrt{7}}{-1 - \sqrt{7}} = -5$
 چند نقطه‌ای معنی می‌کند که خط مماس به این دایره در نقطه A, B باشد؟ خط مماس به این دایره باشد

$y = kx^3 + (k+1)x^2$
 هم‌رشد هم‌مشتق مبدأ از مبدأ
 نقطه‌ای که در آن محورهای مختصات
 $3k + 7k + 24 > 0$
 عطف عطف عطف عطف -۷

$2kx^2 + 2(k+1)x$ مشتق مبدأ از مبدأ یعنی همیشه پس دایره $=$ تعداد k
 حذف Δ (طبق شکل در خواسته سوال (ناصیه بودن)) $k \in \mathbb{Z}$ & $k < 0$
 توکملاً یعنی مثل x داره همیشه حالا اونو می‌توانیم عطفش رو می‌بینیم تو ناصیه 2
 $+ 2kx + 2k + 2 = 0$
 $\frac{-b}{a} = x = \frac{k+1}{-2k}$ $x = \frac{k+1}{-2k}$ $x < -\frac{k+1}{2k}$
 همیشه در صورت داشتن

$y > 0$ $kx^3 + (k+1)x^2 > 0$ $kx + (k+1) > 0$ $x < -\frac{k+1}{k}$
 $\frac{-1}{-1+\frac{1}{k}} = 1R - (-1, 0] \Rightarrow I$
 $\frac{k+1 - 2k + 3}{-2k} < 0$ $\frac{k+1}{-2k} < \frac{k+1}{k}$
 $\frac{-2k+4}{-2k} < 0$ $\frac{1}{-2k} < \frac{1}{k}$
 عطف چون k های نامنفی با هم می‌کنیم

عمل جنابان تکلیف ۲۷ خانہ رقم دفتر یہ جسی ہم ملکہ دوبارہ سجا باہر دارہ افتی کی کندہ

۸۔ جملہ پانچ خوراہہ وچہ تہہ حاویں جہی ۲ نمبرہ داسین سوال؟ یا من اسللم ز نظر راہ با واقعہ ۲ نمبرہ فی ازہہ تہہ بیرون دیون

نقطہ $(-1, -2)$ عطفہ

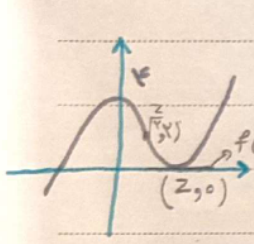
$$\frac{a'}{b} = ? \quad \frac{-b'}{3a'} = -1 \quad \frac{b'}{3a'} = 1 \quad b' = 3a'$$

بگناہ

$$y = x^3 + 3x^2 + bx - 1 \xrightarrow{\text{بگناہ}} -1 + 3 - b - 1 = -4 \quad b = 5$$

$$\frac{w}{\Delta}$$

۹۔ جی دوں بناید فقط وچہ کتے دیں جب ۲۰ > کہ تہہ علامت تارہ دے



$c = 4$

$$f'(z) = 0 \quad 3z^2 + 2az = 0$$

$$z(z + \frac{2a}{3}) = 0$$

$$z = 0 \quad \text{or} \quad z = -\frac{2a}{3}$$

$$\frac{0 + 4}{3} = y_{ext}$$

لوی ڈونم

$3x^2 + 2ax + b > \Delta > 4a - 12b > 0$

$$-\frac{a^3}{27} + \frac{a^3}{9} + \frac{ba}{3} + \frac{4}{3} = 4 \quad a > 3b$$

دستا

$$\frac{2a^3}{27} - \frac{ba}{3} = -2$$

$$\frac{4a^3}{27} - \frac{2ba}{3} = -4$$

$$\left(-\frac{a}{3}, 4\right) \quad \frac{2a^3 - 9ba}{27} = -2$$

$$\left(-\frac{2a}{3}, 0\right) \rightarrow \frac{-1a^3}{27} + \frac{2a^3}{9} - \frac{2ba}{3} + 4 = 0$$

$$\frac{-1a^3 + 4a^3 - 18ba}{27} = -4$$

۱۔ موازینہ تو بیسی بازند

$A, B \rightarrow \min$ $f(x) = x^3 - 4x^2 + 5$

$C, D \rightarrow \text{عطف}$ $f' = 3x^2 - 8x \rightarrow f'' = 6x - 8 = 0 \rightarrow x = \frac{4}{3}$

تارو بیسی AB و CD

