

عسل خبازیان

تکلیف ۲۸

دوازدهم دختر B

از اونجا که لحنمون لا آخرین تکلیف جسمه باید برای این سوال ارزش قابل شمر و با این عادت و سواسی که هر بار که اینها میشن نذا درم با خودم نمی جنگیدم که چینی خطه آخری نقشه برا قانونی که برای این کار داشته و اندیشی که برام داشته نامرتب میشه برای هر تلاشی که تلاش میکنم برده خاطر و هوش آدماش و ... و اینم فکر که خیلی چیزای این ۳ سال بدست آوردم و از دست دادم که توی هلا چیزای مهمی قطعاً بودن (مربوطاً به کلاسهای دارم میکنی) و اینکه من این مدل تکلیست نوشتن روز دهم داشتم چون هم آردم و هم منظمه هم باعث میشه راه بی منطقی و خیرت و برکت کتری بنویسم تا مددی سردی که کوله کوی وین مرسوی و در برابر همین تک میشه

$$y = x^3 - 3x^2 + 3x$$

باید ی بلوریم دران بر جفتش البته خود ارایه دیده ای هم داره که می نم

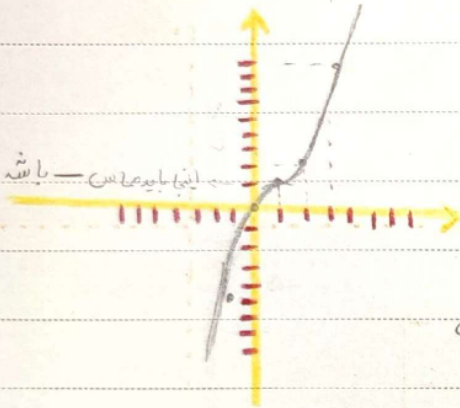
ب) نمودار

الف) نقاط بحرانی

$$y' = 3x^2 - 6x + 3$$

x	-∞	0	1	+∞
y'	+	+	0	+
y	↗	↗	↗	↗

کامپانده



قبول داری این همچون

$$x = (x-1)^3$$

از انتقال میشه نقشه و خواستیم خود سطل نقشه بخوریم

الف) $y = \frac{-x^3 + 4}{x^2}$ $f' = -3x^2$ & $g' = 2x$

نقاط بحرانی ← مشتق تن یا ه باشد

$$y' = \frac{f'g - g'f}{g^2} = \frac{(-3x^2)(x^2) - (2x)(-x^3 + 4)}{x^4} = \frac{-3x^4 + 2x^4 + 8x}{x^4} = \frac{-x^4 + 8x}{x^4} = -x + \frac{8}{x^3}$$

چون جایی صفر = 0 یا خارج = 0
نقطه بحرانی $x=2$
نکته: در آن مشتق پذیر نباشند تا بعد از آن مشتق کنیم

ب) $y = \frac{x^3}{x-1}$ $3x^2(x-1) - (2x)x^3 = 3x^3 - 3x^2 - 2x^4 = x^2 - 3x^2 \rightarrow x=0, x=\pm\sqrt{3}$ نقاط بحرانی

نقاط بحرانی که بدو دانه نیستند $x = \pm 1$ که خارج مشتق هم میشه پس درین

الف) $y = \frac{-x^2 + 4x + 1}{x-1}$ $y' = \frac{(-2x + 4)(x-1) - (-x^2 + 4x + 1)}{(x-1)^2}$

۳ center & xext

جایی که مشتق تغییر علامت میده

ب) $y = \frac{x^2 - 4x + 3}{x-1} \rightarrow x \neq 1, (x-3) = y$

خبر ۲ عبارت center نیستند وند مطلق

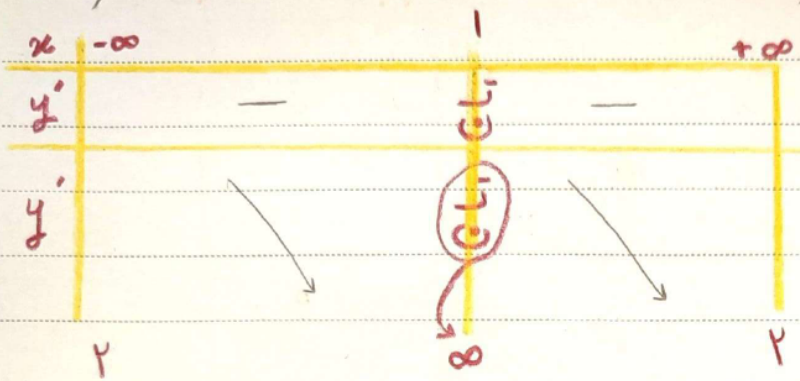
$$y' = \frac{(2x-4)(x-1) - (x^2-4x+3)}{(x-1)^2} = \frac{x^2-2x+1}{(x-1)^2}$$

حقیقتن هم که مشتق کمتر به خاطر نگاه کنیم

عسل خبازیان تکلیف ۲۸ دوازدهم دسترB

$$y = \frac{2x+3}{x-1}$$

۴ هر سوالی تعیین علامت مشتق جواب می‌دهم
حد بگیریم که حسب نویسم و اقا این سوال بیشتر تعیین علامت تابع در مشتق
الف) جانب‌ها؟ (مقدور درازی + و - و -)



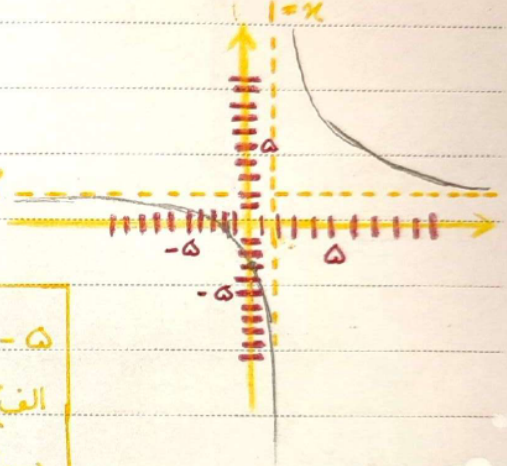
ب) رسم و از نمودار نتیجه بگیریم؟

$$\text{مشتق } \left| \frac{2 \cdot 3}{1-1} \right| = -5$$

$$y' = \frac{-5}{(x-1)^2}$$

$$y=2$$

تکامل زیاد Now نشانه از همه جوابی می‌کنه



$$y = \frac{ax+f}{x-b}$$

مركز نقاط تابع $(2, 3)$ نقطه ورود جانب‌ها

$$\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{ax+f}{x-b} = 2 \rightarrow a=2$$

$$y = \frac{2x+4}{x-2}$$

الف) b و a؟

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{ax+f}{x-b} = \infty \rightarrow b=2$$

ب) فضا به معکوس تابع؟

$$\frac{2x+4}{x-2} = y \xrightarrow{\text{عوض}} \frac{2y+4}{y-2} = x \xrightarrow{\text{جاب نشود}} \frac{-2x-4}{x-2} = y \text{ (معکوس شده)}$$

$$y = \frac{3x+1}{x-2} \quad f(x)$$

۶ معادله محور تقارن؟ ۲ تا خطین با شیب‌های ± 1 که از مرکز تقارن می‌گذرنه

$$\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 3$$

$(2, 3)$

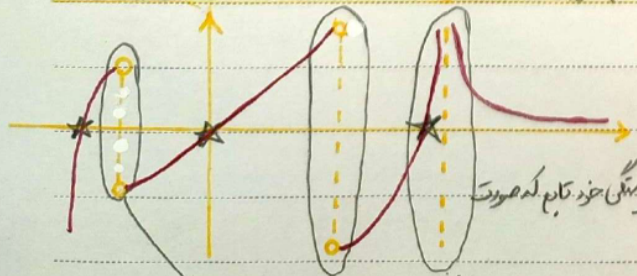
اما مرکز تقارنش مرکز تقارن قبلی بود

$$\lim_{x \rightarrow ?} f(x) = \infty$$

$$y = x + b \xrightarrow{x=2} 3 = y \quad b = 1$$

$$y = -x + z \xrightarrow{x=2} 3 = y \quad z = 5$$

$$x+1 = y \quad \& \quad -x+5 = y$$



نمودار ف بوده تابع بیرونه عمود تا عمودی؟ نقطه

مشتق تابع تعریف نشود یا باشد

نقاط * مشتق = 0 بوده

له مشتقش تا بیرونه بارش (به شرط پویا) خود تابع که صورت سوال تاییه کرده

مشتق راست
چپ و چپ
در وجود نداشته
له مشتق چپ و راست
ف نابلبر
بوده که وجود نداشته

این تکلیف ادامه دارد...

