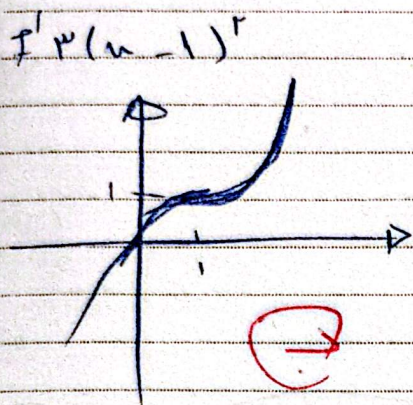


1403 دى
18

بىرىنچى تەرتىپلىك ئىنتېگرال

$f(x) = x^4 - 4x^3 + 4x^2 \rightarrow f'(x) = 4x^3 - 12x^2 + 8x$

1) نىسبەت



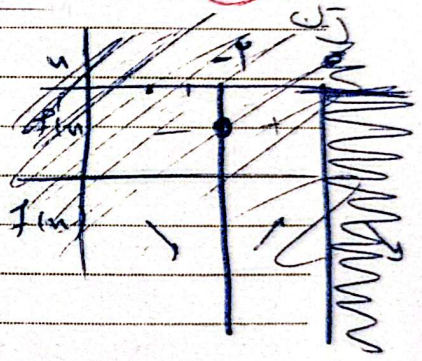
x	1		
f'	+	+	+
f	+	0	+

(1, 1) نىسبەت

$f(x) = (x-1)^4 + 1$

2) $\frac{x^4 + \Sigma}{x^2} \rightarrow f'(x) = \frac{-4x^3(x^2) - 2x(-x^4 + \Sigma)}{x^2}$

2) نىسبەت



(-1, 0) (1, 0)

x	-1	0	1
f'	-	+	-
f(x)	+	0	+

Min 0

3) $\frac{x^4}{x^2 - 1} \rightarrow f'(x) = \frac{4x^3(x^2 - 1) - 2x(x^4)}{(x^2 - 1)^2} = \frac{4x^3 - 4x^5}{(x^2 - 1)^2}$

$4x^3 - 4x^5 = 0$
 $x = 0 \rightarrow (0, 0)$
 $x = \pm\sqrt{1} \rightarrow (\sqrt{1}, \frac{4\sqrt{1}}{1})$
 $x = -\sqrt{1} \rightarrow (-\sqrt{1}, -\frac{4\sqrt{1}}{1})$

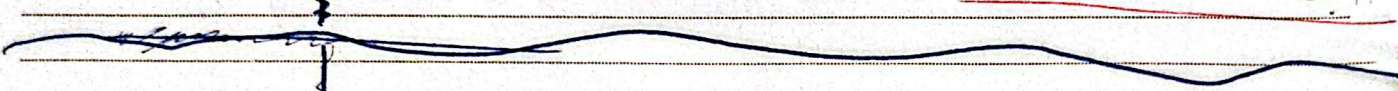
Pf - R - 119

دی 18

(a) $\frac{-n^2 + \Sigma n + 1}{n - 1}$

$f'(n) = \frac{(-2n + \Sigma)(n-1) - (-n^2 + \Sigma n + 1)}{(n-1)^2} = \frac{-2n^2 + 2n - 2 + n^2 + \Sigma n - 1}{(n-1)^2} = \frac{-n^2 + 2n - 3 + \Sigma n - 1}{(n-1)^2}$

$\frac{-n^2 + 2n - 3}{(n-1)^2} = 0 \rightarrow n^2 - 2n + 3 = 0 \rightarrow n = 1 \rightarrow \text{ext} \rightarrow \text{min}$

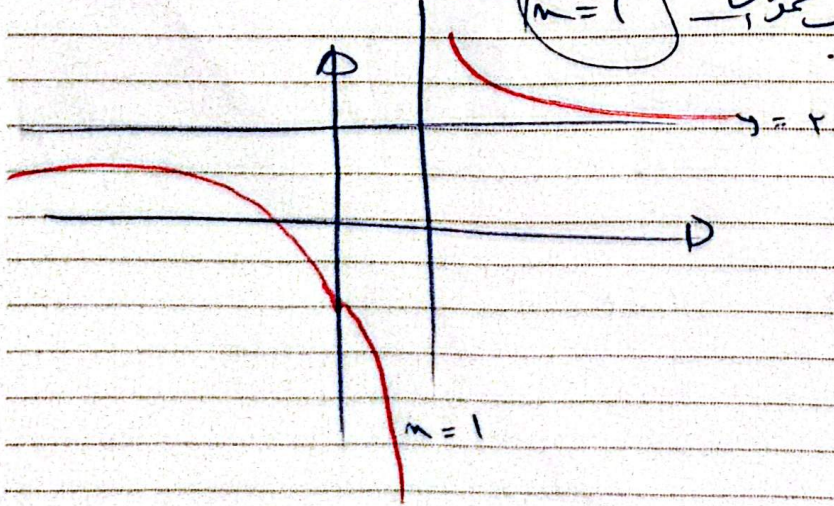


(b) $\frac{n^2 - 2n + 3}{n - 1} = \frac{(n-1)(n-3)}{(n-1)} \Rightarrow n - 3$

ext \rightarrow زیاد \rightarrow زیاد
 \rightarrow زیاد \rightarrow زیاد

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

$\Rightarrow y = 2$ (محدوده)
 $n = 1$ (محدوده)



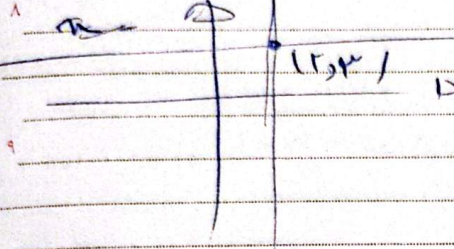
$y'' = \frac{-2}{(n-1)^2}$

تناقصی



دی ۱۴۰۳

$a = 3$ $b = 2$



سوال ۱۳
نقطه دو و سه و چهار تکامل از عبارت بنویسید
نقطه یک خود را بکشید

$y = \frac{3x + 2}{x - 2} \rightarrow y(x - 2) = 3x + 2 \rightarrow x(y - 3) = 2y + 2$

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

$y = \frac{3x + 1}{x - 2} \rightarrow \omega = (2, 3)$

$y - 3 = 1(x - 2) \rightarrow y = x + 1$

$y - 3 = -(x - 2) \rightarrow y = -x + 5$

ولادت حضرت امام محمد باقر (ع) - روز جهانی مقاومت - شهادت الگوی اخلاص و عمل سردار سپهبد قاسم سلیمانی به دست استکبار جهانی

دی ۱۴۰۳

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

$2x^3 + 2x^2 + 4x - (2x^3 + 2x^2 + 4x + 2) = 2x^3 + 2x^2 + 4x - 2x^3 - 2x^2 - 4x - 2 = -2$

$m = \pm \sqrt{2}$ $(\sqrt{2}, \frac{2}{2+\sqrt{2}})$ و $(-\sqrt{2}, \frac{2}{2-\sqrt{2}})$ $\frac{2}{2-\sqrt{2}} \times \frac{2}{2+\sqrt{2}} = \frac{4}{4-2} = 2 \Rightarrow \frac{2}{2}$

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

ای آن که به تفریر و بیان دم زنی از عشق ما با تو نداریم سخن خیر و سلامت

$$(n+2)(n-1) \rightarrow n^2 + n - 2$$

$$\left. \begin{aligned} a &= +1 \\ b &= -2 \end{aligned} \right\}$$

د. م. م. م.
١
م. م. م.

$$f(n) = (n^2 + n - 2)^2 \rightarrow f'(n) = 2(n^2 + n - 2)(2n + 1)$$

$$= 4n^3 + 4n^2 - 4n - 2 = 0$$

$$2n^3 + 2n^2 - 2n - 1 = 0 \rightarrow (n^2 - 1)(2n + 1) = 0$$

	$-\frac{1}{2}$	-1	1
$f'(n)$	+	-	+
	↘	↗	↘

$n_{max} \rightarrow (-1)$

$$g = (n^2 + n - 2)^3 \rightarrow g' = 3(n^2 + n - 2)^2(2n + 1)$$

$$3(n+2)(n-1)(n+2)(n-1)(2n+1)$$

	-2	$-\frac{1}{2}$	1
g'	-	+	-
	↘	↘	↗

$n_{min} = (-\frac{1}{2})$

$$-1 - (-\frac{1}{2}) = -\frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{2}$$