

لوازم سیر

سوال ۵. ایند $y = x^3 - 3x^2 + 3x \Rightarrow y' = 3x^2 - 6x + 3 = 0$

$\rightarrow 3(x-1)^2 = 0 \rightarrow x=1$ و $y=1 \Rightarrow$ نقطه ای برای $\left| \begin{matrix} 1 \\ 1 \end{matrix} \right|$ جواب

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



۲

سوال ۱۵- ایند $y = \frac{-x^3 + 4}{x^2} \Rightarrow y' = \frac{(-3x^2)(x^2) - (2x)(-x^3 + 4)}{x^4}$

$y' = \frac{-x^4 - 8x}{x^4} \Rightarrow -x^4 - 8x = 0 \Rightarrow x = 0$ در رانه نیست \rightarrow غرض $x = -2$ و $y = 3$ جواب

سوال ۱۵-
نقطه ای برای است $f'(x) = 0$ یا $f'(x)$ وجود داشته باشد در رانه تابع باشد.

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

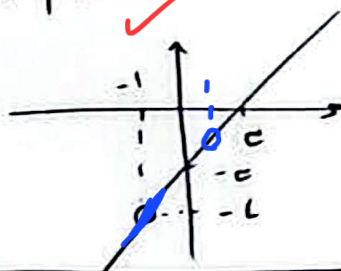
$x^4 - 3x^2 = 0 \Rightarrow \begin{cases} x=0 & y=0 \\ x=\sqrt{3} & y = \frac{3\sqrt{3}}{2} \\ x=-\sqrt{3} & y = -\frac{3\sqrt{3}}{2} \end{cases}$ جواب

۲

سوال ۲۰ ایند $y = \frac{-x^2 + 5x + 1}{x - 1} \Rightarrow y' = \frac{(-2x + 5)(x - 1) - (-x^2 + 5x + 1)}{(x - 1)^2}$

$y' = \frac{-x^2 + 2x - 5}{(x - 1)^2} \rightarrow \Delta < 0$ \Rightarrow فاکتورگیری است.

$\rightarrow y = \frac{(x-1)(x-3)}{(x-1)^2} \rightarrow D = 19 - 24$

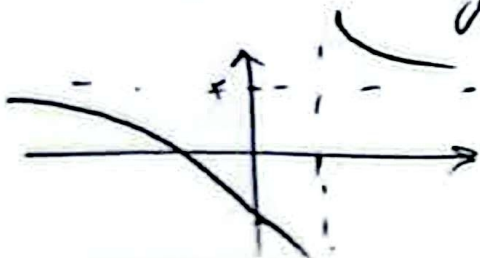


\Rightarrow فاکتورگیری است.

1, 175

سوال ۲۱- ایند $y = \frac{3x^2 + 2}{x - 1}$

$x = 1 \Rightarrow$ بی‌تکونی
 $y = 2 \Rightarrow$ جانب افقی



ب) از گامی نزاعی می‌گذرد.

۲

if $\rightarrow d(x) = \frac{ax+b}{cx+d}$

$\rightarrow f^{-1}(x) = \frac{-dx+b}{cx-a}$

$2-b=0 \rightarrow b=2$ (الف)

$\frac{a}{1} = 2 \rightarrow a=2$

۲

سوال ۳
 ۱- معادلات هم‌بندی
 ۲- معادلات متعامد

$\Rightarrow f(x) = \frac{2x+2}{x-2} \rightarrow f^{-1}(x) = \frac{2x+2}{x-2}$ (جواب)

نقطه $(2, 3)$ ① $y-3 = 1(x-2) \Rightarrow y = x+1$

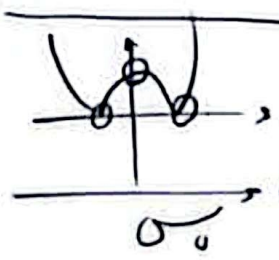
② $y-3 = -1(x-2) \Rightarrow y = -x+5$

سوال ۶
 ۱- خط‌های هم‌بندی
 ۲- خط‌های متعامد
 ۳- معادله‌های متعامد دارای یک + و - است.

سوال ۷ - تابع پیوسته است هر همی نقاط را در دامنه خود در نظر بگیرد. $f'(x) = 0 \rightarrow$ ۳ نقطه

نقطه ۱ \rightarrow وجود ندارد $f'(x)$

جواب \rightarrow ۶ نقطه



سوال ۸ - اگر تابع همواره صعودی باشد برای $a > 0$ و $\Delta > 0 \Rightarrow a^2 - 4 > 0 \rightarrow a^2 > 4 \rightarrow a > 2$ یا $a < -2$

جواب $a > 2$ یا $a < -2$

if $\rightarrow y = \frac{ax^2+bx+c}{a'x^2+b'x+c'} \Rightarrow a'b' \neq b'a'$

۲

سوال ۹ -

$y_{min} \cdot y_{max} = \frac{\Delta_{صورت}}{\Delta_{مخرج}} = \frac{0-4 \times 2}{1-4 \times 2} = \frac{8}{7} \rightarrow$ جواب

سوال ۱۰ $y = (x-1)(x+2) \rightarrow x^2+x-2=0$

۲

x	-2	-1	1
y'	-	+	-
y	+	+	-

x	-2	-1	1
y	-	-	+
y'	+	+	-

$\leftarrow (x^2+x-2)^2 \cdot \frac{1}{5} > 2(x^2+x-2)(2x+1)$
 $(x^2+x-2)^2 \cdot \frac{1}{5} > 2(x^2+x-2)(2x+1)$
 مدل حدود ext خوانده شد $x = -\frac{1}{2}$
 ر اعداد حلال آنها $= 0 \rightarrow$ جواب