

لو از دستم بره

گفته ای، لطفاً

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

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

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



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

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

نقطه ای برای است  $f'(x) = 0$  باید اگر چه در دامنه نیست باشد در دامنه تابع باشد.

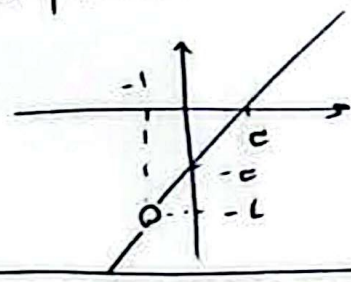
$\rightarrow y = \frac{x^3}{x^2 - 1} \Rightarrow y' = \frac{3x^2(x^2 - 1) - 2x^3}{(x^2 - 1)^2} = y' = \frac{x^4 - 3x^2}{(x^2 - 1)^2}$

$x^4 - 3x^2 = 0 \Rightarrow x = 0, y = 0$   
 $x = \sqrt{3}, y = \frac{3\sqrt{3}}{2}$   
 $x = -\sqrt{3}, y = -\frac{3\sqrt{3}}{2}$  جواب

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

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

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

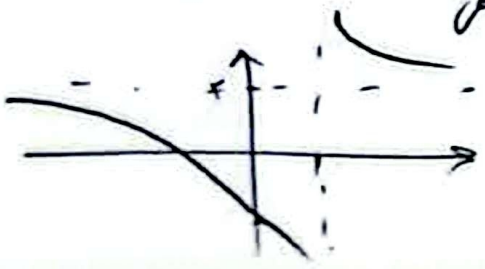


$\Rightarrow$  مانده استدم است.

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

$x = 1 \Rightarrow$  هست محوری  
 $y = 2 \Rightarrow$  جانب افقی

سوال ۲۱- افقی



ب) از گامی نزاعی می نذر

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)

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

سوال ۳  
 ۱) معادلاتی که برای  
 ۲) حل آن‌ها می‌باشد

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

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

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

سوال ۶ - ۱  
 ۱) خط‌های لرد و لرد  
 ۲) خط‌های لرد و لرد  
 ۳) خط‌های لرد و لرد  
 ۴) خط‌های لرد و لرد  
 ۵) خط‌های لرد و لرد  
 ۶) خط‌های لرد و لرد  
 ۷) خط‌های لرد و لرد  
 ۸) خط‌های لرد و لرد  
 ۹) خط‌های لرد و لرد  
 ۱۰) خط‌های لرد و لرد

سوال ۷ - تابع پیوسته است هر همی نقاط را در دایره خود در نظر ۳  
 $f'(x) = 0 \rightarrow$  ۳ نقطه  
 ۱) نقطه‌ی بحرانی  $f'(x) = 0$  یا  $f''(x) > 0$  و هم در نظر

۳ نقطه  $\rightarrow$  وجود ندارد  
 جواب  $\rightarrow$  ۶ نقطه

سوال ۸ - اگر تابع همواره مثبت باشد دایره ۳ نقطه‌ی بحرانی است  
 $\Delta > 0 \Rightarrow a^2 - 4c > 0 \rightarrow a^2 > 4c \rightarrow a > 2\sqrt{c}$   
 $a < -2\sqrt{c}$   
 جواب

سوال ۹ -  $y = \frac{ax^2+bx+c}{a'x^2+b'x+c'} \Rightarrow ab' \neq ba'$

$y_{min} \cdot y_{max} = \frac{\Delta \text{ صورت}}{\Delta \text{ مخرج}} \Rightarrow \frac{0-4ac}{1-4a'c} = \frac{1}{1} \rightarrow$  جواب

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

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

 $\rightarrow (x^2+x-2)' = 2(x^2+x-2)(2x+1)$   
 $(x^2+x-2)' = 2(x^2+x-2)(2x+1)$   
 مدل عدد است خوانده شد  $x = -\frac{1}{2}$   
 ر اعداد حل آن‌ها  $= 0 \rightarrow$  جواب