

صفت

خسیت

الف: $y^3 - x = 2x^2$

$y_1' = 2x + 2x$
 $y_2' = 2x^2 + 2x$

$y_1' = y_2' \Rightarrow y_1 = y_2$

$|y| + x^2 = 2x + 3 \Rightarrow |y| = x + 3 - x^2$
 $|y| = |y| \Rightarrow y_1 = \pm y_2$

ج: $\sqrt{x-1} + |y-1| = 0 \Rightarrow x = \cos y$
 $\Rightarrow \cos 2\pi = \cos \pi \Rightarrow$ مستقیم

نابوجود یا بی‌نهایت هر یک را صفت کن!

الف: $y = \frac{x+4}{x^2-4x} = x^2 - 4x \neq 0$

$D_f = \mathbb{R} - \{0, 4\}$ ج: $\frac{x+4}{x^2+x+4} = D_f = \mathbb{R}$

ب: $\frac{x+4}{x^2-4x+4} = \Delta = b^2 - 4ac$

$D_f = \mathbb{R} \Rightarrow \frac{x+4}{x^2-4x+4} = x^2 - 4x \neq 0$

$D_f = \mathbb{R} - \{0, 2, -2\}$ ج: $[2, +\infty) \cup [0] \cup [-2, -\infty)$

الف: $y = \sqrt{4-x} + \sqrt{x-2} = 4-x \geq 0 \Rightarrow x \leq 4$
 $x-2 \geq 0 \Rightarrow x \geq 2$

$D_f = [2, 4]$

ب: $y = \frac{x^2+1}{x^2+1} = 1 \Rightarrow D_f = \mathbb{R}$

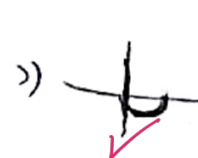
ج: $y = \frac{\sqrt{x-2}}{x-4} \Rightarrow x-2 \geq 0 \Rightarrow x \geq 2$
 $x-4 \neq 0 \Rightarrow x \neq 4$

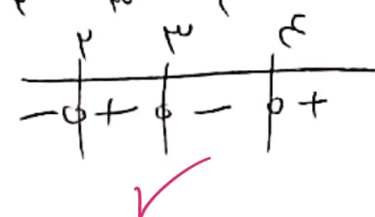
د: $y = \frac{x^2+3}{|x|+x^2} \Rightarrow D_f = \mathbb{R} - \{0\}$

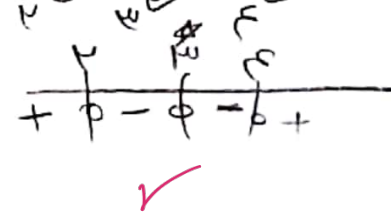
الف)  ب) 

ج)  د) 

الف)  ب) 

ج)  د) 

الف) $(x-2)(x-3)(x-4)$


ب) $(x-2)(x-3)^2(x-4)$


الف) $\frac{(x-1)(x-5)}{(x-1)(x-5)} = 1$

ب) $\frac{(x-1)(x-5)}{(x-1)(x-5)} = 1$

الف) $\frac{(x-1)^2(x+2)}{x-5}$

ب) $\frac{x^3 - 3x + 2}{x-1}$

الف) $y = \frac{x^2 - 2x}{x^2 + x + 2}$

ب) $y = \frac{x^2 + 3x + 2}{x^2 + 2x + 1}$

الف) $\sqrt{\frac{x^3 - 1}{x^3 - 2x}}$

ب) $\sqrt{\frac{x^2 - 14}{x^2 - 5x + 5}}$

الف) $\frac{x(x^2 - 1)}{(x+1)(x-1)(x-2)}$

ب) $\frac{(x+2)(x-1)(x-2)}{(x+2)(x-1)(x-2)}$

