

$$y = \frac{(n-2)(n-3)(n-4)}{(n-3)^2}$$

Roots: 2, 3, 4. Signs: +, -, -, +.

$$y = \frac{(n-2)(n-3)(n-4)}{(n-3)^2}$$

Roots: 2, 3, 4. Signs: -, +, -, +.

$$y = \frac{(n-2)(n-4)}{(n-3)^2}$$

Roots: 2, 3, 4. Signs: +, -, -, +.

$$y = \frac{(n-2)(n-4)}{(n-3)^2}$$

Roots: 2, 3, 4. Signs: -, +, -, +.

$$y = \frac{n^2 - 3n + 2}{n^2 - 5n + 3}$$

Roots: 1, 2, 3, 5. Signs: +, -, -, +.

$$y = \frac{n^2 - 3n + 2}{n^2 - 5n + 3}$$

Roots: 1, 2, 3, 5. Signs: -, +, -, +.

$$y = \frac{n^2 + 3n + 2}{n^2 + 5n + 3}$$

Roots: 1, 2, 3, 5. Signs: +, -, -, +.

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

Roots: -1, 0, 1. Signs: -, +, -, +.

همیشه منفی است. $D = 9 - 4 \times 1 \times -1 = 13$
 پس این Min دارد و 5 را به دور 3 را قطع نمی کند.
 $D = 4 - 4 \times 1 \times -1 = 8$
 پس این Min دارد و 3 را به دور 5 را قطع نمی کند.
 و 5 را به دور 3 را قطع نمی کند.

$$y = \sqrt{\frac{x^2 - 14}{x^2 - 8x + 8}} = \frac{\overbrace{(x+1)}^{-1} \overbrace{(x-1)}^{+1}}{\underbrace{(x-1)}_{+1} \underbrace{(x+1)}_{+1}}$$

-1	$+1$	$+1$	$* \text{فئة}$
$+$	$-$	$+$	$+$

$$D_f = (-\infty, 1] \cup (+1, \infty)$$

$$y = \sqrt{\frac{x^2 - 1}{x^2 - 4x}} = \frac{\overbrace{(x-1)}^{+1}}{\underbrace{x}_{0} \underbrace{(x-1)}_{-1} \underbrace{(x+1)}_{-1}} \quad (\text{الف})$$

-1	0	$+1$	$* \text{فئة}$
$+$	$-$	$+$	$+$

$$D_f = (-\infty, -1) \cup (0, +\infty)$$