

الف) $y = \frac{(x-2)(x-3)(x-4)}{x^2}$ $x=2 \rightarrow 0$ $x=3 \rightarrow 0$ $x=4 \rightarrow 0$	ب) $y = \frac{(x-2)(x-3)^2(x-4)}{x^2}$ $x=2 \rightarrow 0$ $x=3 \rightarrow 0$ $x=4 \rightarrow 0$	6
الف) $y = \frac{(x-2)(x-3)}{(x-4)^2}$ $x=2 \rightarrow 0$ $x=3 \rightarrow 0$ $x=4 \rightarrow \infty$	ب) $y = \frac{(x-2)(x-3)}{(x-4)^2}$ $x=2 \rightarrow 0$ $x=3 \rightarrow 0$ $x=4 \rightarrow \infty$	7
الف) $y = \frac{(x-1)^2(x-2)}{(x-3)^2}$ $x=1 \rightarrow 0$ $x=2 \rightarrow 0$ $x=3 \rightarrow \infty$	ب) $y = \frac{(x-1)(x-2)}{(x-1)(x-3)}$ $x=1 \rightarrow 0$ $x=2 \rightarrow 0$ $x=3 \rightarrow \infty$	8
دفعه $= (-\infty, -1) \cup (0, +\infty) - \{1\}$ ↑ یک ریشه منگاف است		9
الف) $y = \sqrt{\frac{x^3-1}{x^3-x}}$ $x^3-1=0 \Rightarrow x=1$ $x^3-x=0 \Rightarrow x=0, x=1, x=-1$	ب) $y = \sqrt{\frac{(x+2)(x-5)}{(x-1)(x-4)}}$ $x=-2 \rightarrow 0$ $x=5 \rightarrow 0$ $x=1 \rightarrow \infty$ $x=4 \rightarrow \infty$	10

$$+ \frac{1}{x-1} - \frac{1}{x-4} + \frac{1}{x-1} + \frac{1}{x-4}$$

دفعه $= (-\infty, -2] \cup (1, +\infty) - \{1\}$