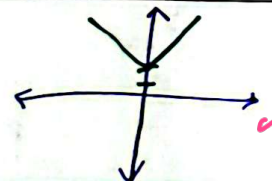
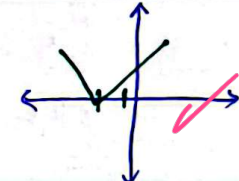
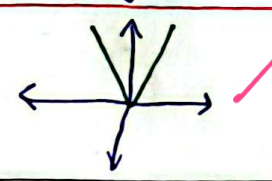
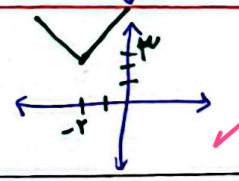
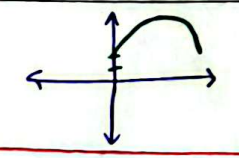
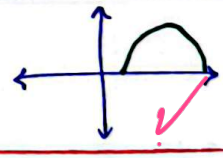
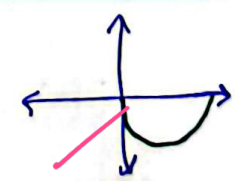
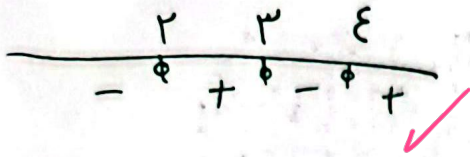


19.10

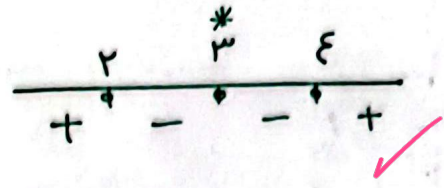
نام و نام خانوادگی: (میرمحمدولی) پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۳ ... کلاس: (مجموعه سیر R)

الف) $y^2 - x = 2x^2$ تابع است $y_1^2 = 2x^2 + x$ $y_2^2 = 2x^2 + x$ } $y_2^2 = y_1^2 \rightarrow y_1 = y_2$ ✓	ج) $\sqrt{x-4} + y-2 = 0$ تابع است $\sqrt{x-4} \geq 0$ $y-2 \geq 0$ $\rightarrow y = 2$ ✓	۱
تابع نیست: مثال نقض $x = \cos y$ اگر $x=0$ باشد آنگاه y می تواند $\frac{\pi}{2}$ و $\frac{3\pi}{2}$ باشد ✓	تابع نیست: مثال نقض $x = \cos y$ اگر $x=0$ باشد آنگاه y می تواند $\frac{\pi}{2}$ و $\frac{3\pi}{2}$ باشد ✓	۱
الف) $y = \frac{x+4}{x^2-4x}$ $x^2-4x \neq 0$ $x(x-4) \neq 0$ $\Rightarrow D_f = \mathbb{R} - \{0, 4\}$ ✓	ج) $y = \frac{x+4}{x^2+x+4}$ $D_f = \mathbb{R}$ ✓	۲
ب) $y = \frac{x+4}{x^2-7x+12}$ خارج صفر نمی شود $\Rightarrow D_f = \mathbb{R}$ ✓	د) $y = \frac{x+4}{x^2-4x}$ $x^2(x-4) \neq 0$ $\Rightarrow D_f = \mathbb{R} - \{-2, 0, 2\}$ ✓	۲
الف) $\sqrt{4-x} + \sqrt{x-2}$ $x \leq 4$ $x \geq 2$ } $\Rightarrow D_f = [2, 4]$ ✓	ج) $\frac{\sqrt{x-2}}{x-4}$ ۱) $x-4 \neq 0$ ✓ $x \neq 4$ ۲) $x-2 \geq 0 \Rightarrow x \geq 2$ $D_f = [2, 4) \cup (4, \infty)$ ✓	۳
ب) $y = \frac{2x+1}{x^2+1}$ (در علامت) خارج $D_f = \mathbb{R}$ ✓	د) $y = \frac{2x+3}{ x +x^2}$ $D_f = \mathbb{R} - \{0\}$ ✓	۳
الف) $y = x + 2$ 	ج) $x+2$ 	۴
ب) $y = 2 x$ 	د) $x+2 + 3$ 	۴
الف) $f(x) + 2$ 	ج) $f(x-1)$ 	۵
ب) $2f(x)$ 	د) $-f(x)$ 	۵

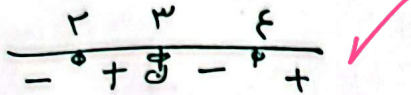
$$الف) y = (n-2)(n-3)(n-4)$$



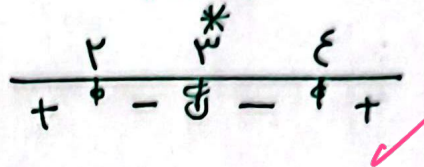
$$ب) y = (n-2)(n-3)^2(n-4)$$



$$الف) y = \frac{(n-2)(n-4)}{n-3}$$



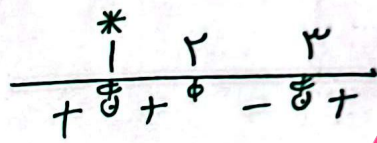
$$ب) y = \frac{(n-2)(n-4)}{(n-3)^2}$$



$$الف) y = \frac{n^3 - 3n + 2}{n-3}$$

جمع توان های فرد درج
با هم برابر است پس
عبارت بر (n-1)
بخش پذیره

$$ب) y = \frac{n^2 - 3n + 2}{n^2 - 4n + 3} = \frac{(n-1)(n-2)}{(n-3)(n-1)}$$



مضرب ←

$$الف) y = \frac{n^4 - n^2}{n^2 + n + 2}$$

همواره مثبت →
همواره مثبت →
D.V.O.

$$ب) y = \frac{n^2 + 3n + 4}{n^2 + 2n + 3}$$

همواره مثبت →
همواره مثبت →
D.K.

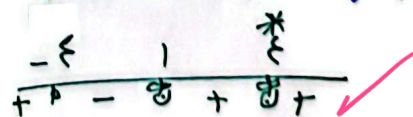
همیشه مثبت است

$$الف) y = \sqrt{\frac{n^3 - 1}{n^3 - n}}$$

$n(n^2 - 1) \rightarrow n = \{1, -1\}$
 $\Rightarrow n \neq \{-1, 1\}$

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

$$ب) y = \sqrt{\frac{n^2 - 16}{n^2 - 4n + 4}} = \sqrt{\frac{n^2 - 16}{(n-1)(n-4)}}$$



$$D_f = (-\infty, -4] \cup (1, 4) \cup (4, \infty)$$