

نام و نام خانوادگی: علی پور عابدین واسعه تملیق شماره: ۳ ۱۹ کل سن: دهم سر A

$$y^3 - x = 2x^2 \Rightarrow y^3 = x + 2x^2 = x(1 + 2x) \Rightarrow y = \sqrt[3]{x(1+2x)} \quad (1)$$

✓ ۵ تا پنج است چون ریشه سوم برای هر اعداد حقیقی تعریف شده $\sqrt[3]{x} + 2x^2$

$$|y| + x^r = x + r \Rightarrow |y| = x + r - x^r = -x^r + x + r \Rightarrow -x^r + x + r \geq 0 \Rightarrow$$

$\pm \sqrt{-x^2 + x + 3}$ X بسیار $\sqrt{x-4} + |y-2| = 0 \Rightarrow |y-2| \geq 0, \sqrt{x-4} \geq 0$
 $\sqrt{x-4} = 0 \Rightarrow x-4 = 0 \Rightarrow x = 4$

$x = \cos y = \frac{1}{2}$ در بازه $[0, \pi]$ $|y - 2| = 0 \Rightarrow y - 2 = 0 \Rightarrow y = 2$ داستان ۴

بدین ترتیب $y = \frac{\pi}{n} + n\pi$ و $x = 0$ را به دست می آوریم.

$y = \frac{x+f}{x-4x} \Rightarrow x(x-4) = 0 \quad x^2 - 4x > 0$ مخرج نباید صفر $x = 4$ و $x = 0$

$y = x + 2$ باشد:

ب) $x^2 - 7x + 14$ مخرج ثابت را بگذرانیم: $(-\infty, 0) \cup (0, 4) \cup (4, +\infty)$ داشته باشیم.

$\Delta = b^2 - 4ac = (-v)^2 - 4 \times 1 \times 15 = 49 - 60 = -11$

ریشه حقیقی ندارد، چون $\Delta < 0$ $R = (-\infty, +\infty)$ دامنه $R = (-\infty, +\infty)$ $x^2 + x + 1 = 0 \Rightarrow \Delta = 1 - 4 \times 1 \times 1 = 1 - 4 = -3$

~~$y = \frac{x^2}{x^2 - 1} \Rightarrow x^2 - 1 = -x^2 \Rightarrow -x^2 > 0 \Rightarrow x^2 > 0 \Rightarrow x = 0$~~

$$R_{\text{cont}} = \mathbb{R} - 0 = (-\infty, 0) \cup (0, +\infty)$$

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

$[2, 4]$ دامنه $2 \leq x \leq 4$ دو شرط $0/0$

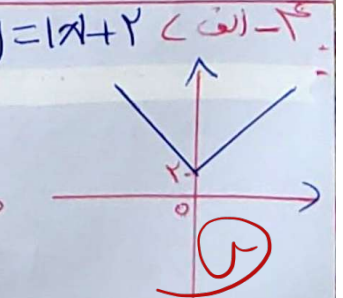
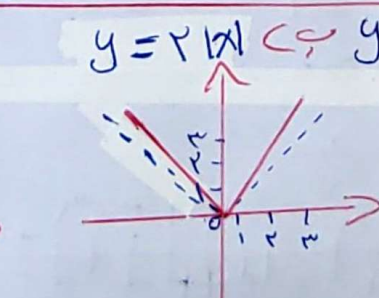
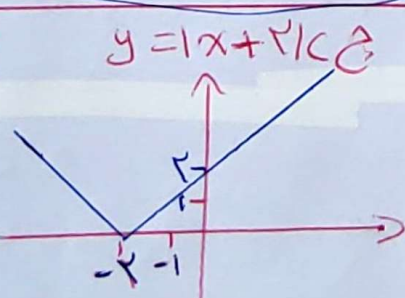
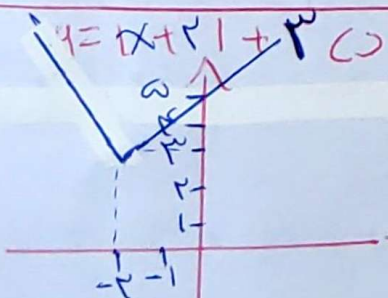
۳- القی
الستار الین دو شرط

جواب صحیح ندارد $x^2 \geq 0 \Rightarrow x^2 = -1 \Rightarrow$ تعدد عشره شد $x^2 + 1 > 0 \Rightarrow x^2 + 1 = \frac{x^2 + 1}{x^2 + 1} = y$

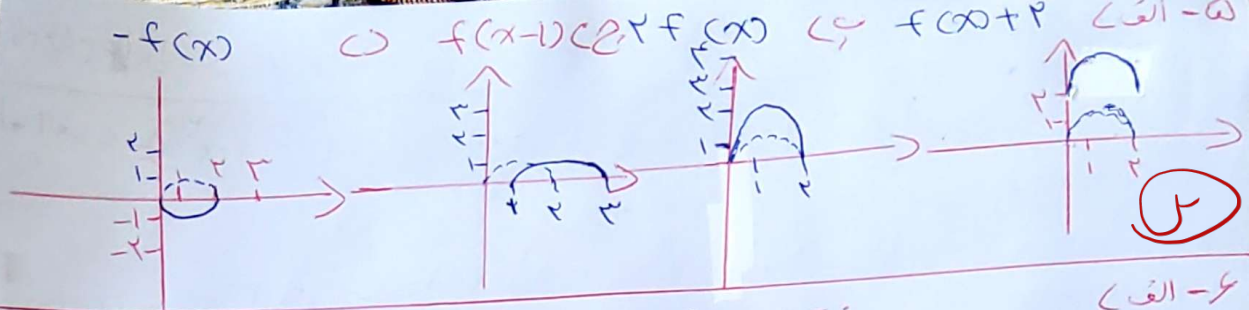
$$x^2 + 1 \geq 1 > 0 \quad \text{also } x-1 \in (-\infty, +\infty) \quad y = \frac{\sqrt{x-1}}{x-1} \Rightarrow x-1 \geq 0 \Rightarrow (2, \infty)$$

$$x \geq r \Rightarrow x - r \geq 0 \Rightarrow x \geq r \Rightarrow \text{domain} = [r, r) \cup (r, +\infty)$$

$$x=0 \text{ nicht} = (-\infty, 0) \cup (0, +\infty)$$



سیدی سعیدی ۲ واحد ۵۴



نقاط صفر = 2, 3, 4

$$y = (x-2)(x-3)(x-4)$$

تابع مثبت $y > 0$ $(2, 3) \cup (4, +\infty)$
 تابع سالب $y < 0$ $(-\infty, 2) \cup (3, 4)$
 صفر $y = 0$ $x = 2, 3, 4$

نقاط صفر = 2, 3, 4

$$y = (x-2)(x-3)(x-4)$$

تابع مثبت $y > 0$ $(-\infty, 2) \cup (4, +\infty)$
 تابع سالب $y < 0$ $(2, 3) \cup (3, 4)$

الف-7

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

نقاط صفر = 2, 4
 تابع مثبت $y > 0$ $(-\infty, 2) \cup (4, +\infty)$
 تابع سالب $y < 0$ $(2, 3) \cup (3, 4)$
 عمود $x = 3$

الف-8

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

نقاط صفر = 1, 2, -2
 عمود $x = 3$
 تابع مثبت $y > 0$ $(-\infty, 2) \cup (3, +\infty)$
 تابع سالب $y < 0$ $(-2, 3) \cup (3, 1)$

الف-9

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

$\Delta = 1 - 4 = -3 < 0 \Rightarrow x^2 + x + 2$ دايماً موجب
 نقاط صفر = 0, 1, -1
 تابع مثبت $y > 0$ $(-1, 0) \cup (1, +\infty)$
 تابع سالب $y < 0$ $(-\infty, -1) \cup (0, 1)$

الف-10

$$y = \sqrt{\frac{x^3 - 1}{x^3 - x}} > 0 \Rightarrow \frac{(x-1)(x^2 + x + 1)}{x(x-1)(x+1)} = \frac{x^2 + x + 1}{x(x+1)}$$

نقاط صفر = 0, -1
 عمود $x = 1$
 دايماً موجب $(-\infty, -1) \cup (0, 1) \cup (1, +\infty)$