



مسئله حل کنید

۴-

هست  $\rightarrow$  ب  $\rightarrow$  الف

هم از این دو جواب که متفاوت است در زیر با هم مقایسه می کنیم  
(فرض کنیم  $x_1$  و  $x_2$  دو جواب باشند) در نتیجه مقایسه می کنیم

هست  $\rightarrow$  د  $\rightarrow$  ج  
 $y = |x|$  ✓  
هم از این دو جواب که متفاوت است در زیر با هم مقایسه می کنیم

د- الف)  $y = -\sqrt{x+1}$

$y_1 = -\sqrt{x_1+1}$   $x_1 = x_2 \rightarrow x_1+1 = x_2+1$

$y_2 = -\sqrt{x_2+1}$   $\sqrt{x_1+1} = \sqrt{x_2+1}$

$-\sqrt{x_1+1} = -\sqrt{x_2+1}$

ج)  $x = \frac{y}{\sqrt{1-y^2}}$   $x^2 = \frac{y^2}{1-y^2}$   $y_1 = y_2$  ✓

$\rightarrow x^2 - x^2 y^2 = y^2$

$x^2 = y^2 + x^2 y^2$

$x^2 = y^2 (x^2 + 1)$

هم از این دو جواب که متفاوت است در زیر با هم مقایسه می کنیم  
الف)  $x = \frac{y}{\sqrt{1-y^2}}$

د- الف)  $x = |y| = x$

$y^3 + x^3 + x^2 + x = 0$

$(y+1)^3 + x^2 + x - 1 = 0$

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

$y = \sqrt[3]{-x^2 - x + 1} - 1 \rightarrow \frac{1}{y}$

هم از این دو جواب که متفاوت است در زیر با هم مقایسه می کنیم

*Handwritten notes in pink*

$$v) f(x) = \frac{x^{r+1} + (a+d)x^r + 1}{x^{r+1} + ax + v}$$

$$f(\sqrt{r-r}) = \frac{r+1}{r+r} = \frac{r}{4} = \frac{r}{r}$$

$$1) f(x) = \frac{x^r + ax + b}{x^r + ax - r}$$

$$y = rx + a = 0 \quad y = rx - a$$

$$(-b-r) \quad -r/a = -1 - a + b$$

$$-r - r - a \quad -r = b$$

$$-1 = -a \quad a = 1$$

$$rx - 1 = x^r + ax - r$$

$$0 = x^r - rx - 1 \quad \rightarrow \sqrt{-1}$$

$$0 = (x+1)(x^r - x - 1)$$

$$-1 \quad \rightarrow 1 \pm \sqrt{1} \quad 1 + \sqrt{1} - \sqrt{1}$$

$$2) f = \{(ra+b) \cdot (b-ra) \cdot (-1, a - (b+1))\}$$

$$a+b = ra = a - (b+1)$$

$$b = a \quad -a + 1 = ra$$

$$10) f(x) = \frac{bx^r - ax + c + 1}{bx + r} \quad ra = 1 \quad a = \frac{1}{r} = b$$

$$bx^r + rx = bx^r - ax + c + 1$$

$$bx^r - a - r - ax + r \quad r - r - 1 = 0$$

Arman  $a+1 = 0 \quad r = -1$