

(1) $(m, 3)$ و $(2, 3) \Rightarrow m = 2$

$(a, 2)$ و $(1, 2) \Rightarrow a = 1$

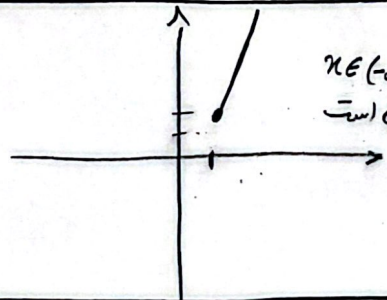
$(1, 2)$ و $(n, 1) \rightarrow \boxed{n = 2}$

(الف) $n^2 - n = 2 \Rightarrow n^2 - n - 2 = 0 \Rightarrow n = \frac{1 \pm \sqrt{1+8}}{2} = \frac{1 \pm 3}{2}$
 $(n-2)(n+1)$

$(n, 5)(-1, 4) \Rightarrow n = -1$

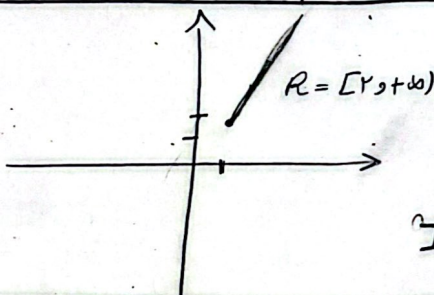
$n = 2$ و $m = 3$

$\{(3, 2), (2, 5), (-1, 4)\}$



$x + a < 2 \Rightarrow a \rightarrow (-\infty, 2 - x)$
 $x \in (-\infty, 1)$

در فضای ۳ بعدی که از آنجا که مقدار a عبارت به ازای x (که اولین مقدار است) که معنی تواند داشت باشد برابر با ۲ خواهد شد که صدالت مقدار a یعنی ۱ را به دست خواهیم آورد.

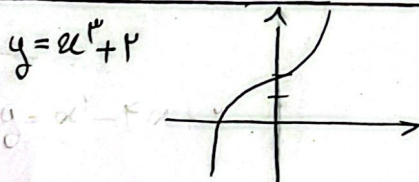


(3) اگر $a = 0$ که عبارت به صورت $y = c$ و $y = 2$ است
 محلی یک به یک شیت!

عرف از مبدأ عبارت $a - 1$ بالاترین نقطه عبارت
 که با شرط (I) را با شرط (I)

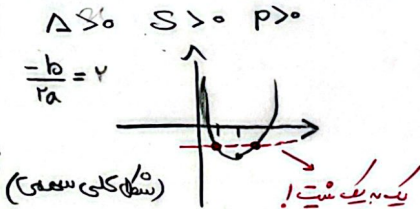
$a - 1 < 2 \Rightarrow \boxed{a < 3}$ (II)

$I \cap II = (0, 3)$



یک به یک هست ✓

(4) $y = x^2 - 4x + 2$
 $\Delta > 0 \quad S > 0 \quad P > 0$



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

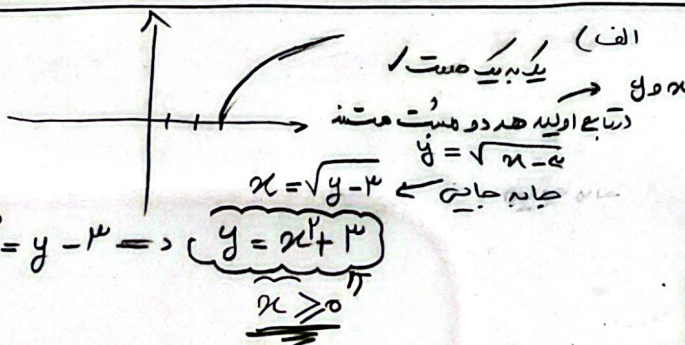
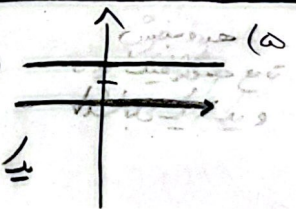
تایید هورویچ = یک به یک هست ✓

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

$\frac{2x+1}{x-2} = y \Rightarrow -\frac{2y-1}{y-2} = x$

$\frac{2y+1}{y-2} = n \Rightarrow \boxed{\frac{2x+1}{x-2} = y}$

$\frac{2+2x}{x+2} = 2 \Rightarrow y = 2$
 یک به یک شیت!



$x^2 = y - 3 \Rightarrow \boxed{y = x^2 + 3}$
 $x \geq 0$

(5) $y = x^2 - 4x + 3$
 راس سهمی $= \frac{4}{2} = 2$ از ۲ به سمت دین قابل قبلا است ✓

$\boxed{y = \sqrt{x+1} + 2}$

$x = y^2 - 4y + 3 \xrightarrow{+1}$

فقط حالت + قابل قبول است چون بتایع (۲, ۳) است
 $x+1 = (y-2)^2 \Rightarrow \sqrt{x+1} + 2 = y$

$$y = x + \sqrt{x} \Rightarrow x = y + \sqrt{y} \Rightarrow x - y = \sqrt{y} \xrightarrow{\text{مربع}} x^2 + y^2 - 2xy = y$$

(ص) $y^2 + (2x+1)y + x^2 = 0$

$(0, \infty) = D = R$ $\Rightarrow$ $x = \frac{-y \pm \sqrt{(2x+1)^2 - 4x^2}}{2}$ $\Rightarrow x+1 \pm \sqrt{1+4x} = 1+2x$

$x + \frac{1}{x} = \sqrt{\frac{1}{x}} + x$ $\Rightarrow a=1, b=\frac{1}{x}, c=-\frac{1}{x} \Rightarrow 1+1-1=1$ $\Rightarrow \frac{-b}{a} = +$

(ا) $y = \frac{x}{\sqrt{x^2-2}} \Rightarrow x^2 > 2 \Rightarrow x = \frac{y}{\sqrt{y^2-2}} \Rightarrow x^2 = \frac{y^2}{y^2-2}$

$x_1^2 = \frac{y^2}{y^2-2} \Rightarrow x_1 = \pm \frac{y}{\sqrt{y^2-2}}$

$x_1^2 = \frac{y^2}{y^2-2} \Rightarrow x_1 = \pm \frac{y}{\sqrt{y^2-2}}$

$(x^2-1)y^2 = 2x^2 \Rightarrow y = \pm \sqrt{\frac{2x^2}{x^2-1}} = \pm \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{x^2-1}}$

$\frac{x_1}{\sqrt{x_1^2-2}} = \frac{x_2}{\sqrt{x_2^2-2}} \Rightarrow \frac{x_1^2}{x_1^2-2} = \frac{x_2^2}{x_2^2-2} \Rightarrow x_1^2 = x_2^2 \Rightarrow x_1 = \pm x_2$

او $x_1 = -x_2$ $\Rightarrow$ $x_1 = -x_2$ $\Rightarrow$ $x_1^2 = x_2^2$ $\Rightarrow$ $x_1 = \pm x_2$

(9) $\sqrt{x} - 1 = -\frac{2}{x} \Rightarrow x = \frac{9}{25}$ $\Rightarrow \frac{x}{1+|x|} = -\frac{2}{5} \Rightarrow 5x = -2 - 2|x|$

$5x + 2|x| = -2$ $\Rightarrow x = -\frac{2}{5}$ $\Rightarrow x = -\frac{2}{5}$ $\Rightarrow x = -\frac{2}{5}$

$\frac{9}{25} - \frac{2}{5} = \frac{17-50}{25} = -\frac{33}{25}$

(1) $g^{-1} \Rightarrow y = \sqrt{x-1} \Rightarrow f(x) = x = \sqrt{y-1} \Rightarrow x^2+1=y \Rightarrow f(x) = x^2+1$

$f(x) + \sqrt{f(x)} = x^2+1 + \sqrt{x^2+1} \Rightarrow g^{-1} \rightarrow (12, m) \rightarrow g = (m, 12)$

$x^2+1 + \sqrt{x^2+1} = 12 \Rightarrow x = 2 \Rightarrow g^{-1} \rightarrow (12, 2) \rightarrow f(12) = 2$

$1+1+2=4$