

الف) $f(x) = \sqrt{x|x|} \Rightarrow x|x| \geq 0 \Rightarrow x^2 \geq 0 \Rightarrow x \geq 0$ $g(x) = x$
 برابر نیستند دامنه متفاوت است
 (ب)

برابرند $x^2 + x + 3x + 1 + x + 1 = 1 \rightarrow$ دامنه ۳- است
 $x^2 + 5x + 1$
 (ج)

برابرند $2\sin x - 3 \neq 0 \Rightarrow \sin x \neq \frac{3}{2} = \pm$

برابرند $|x| \neq 0 \rightarrow x \neq 0$
 (د)

الف) $f(x) = \left[\frac{x^2}{x^2+1} \right] \rightarrow D_f = D_g = R \Rightarrow g(x) = 0$
 برابرند
 (ب)

مخالفند $D_f = R \Rightarrow x > \frac{1}{2} \rightarrow D_g = R \Rightarrow x > 1$
 (ج)

مخالفند $D_g = x < 0 \Rightarrow D_f = \{x \mid x \neq 0\}$
 (د)

برابرند $D_g = D_f = R \rightarrow x = 1 \Rightarrow x = 0$
 $f(x) = g(x) = 0$
 $f(x) = g(x)$

$f(x)^2 - g(x)^2 = (f(x) - g(x))(f(x) + g(x)) = x^2 + x^2 + 1$
 $f(x) + g(x) = x^2 + x + 1$ $f(x) - g(x) = x^2 - x + 1$
 $4f(x) = 2x^2 + 2 \rightarrow f(x) = x^2 + 1 \rightarrow g(x) = x$

$(x + \sqrt{x^2 - 4}) \times (x - \sqrt{x^2 - 4}) \Rightarrow g(x) \times f(x) = 4$

$D_f = D_g \Rightarrow m = \frac{3}{4}$ و $n = -\frac{5}{4}$ و $a = 1$ و $b = -2 \rightarrow D_g = R - \left\{ -1, \frac{5}{4} \right\}$
 $a m - b n = \frac{3}{4} - 5 = -\frac{17}{4}$

$$f(x) = \frac{1}{x+b} \neq 0 \rightarrow x \neq -\frac{b}{1} \quad \alpha = -\frac{b}{1} \quad b = \pm 4$$

$$\frac{ab}{c} = \frac{-\frac{b}{1} \times b}{\frac{bx+2}{1x+b}} = \frac{(1x+b)(-b^2)}{1x(bx+2)} \rightarrow bx+2 \neq 0 \rightarrow x \neq -\frac{2}{b}$$

باید $\frac{2}{b} = \pm \frac{b}{1}$ را جایگزین می کنیم $\rightarrow \pm 4$

در این های دوم را در $2f-1$ ابتدا یک گردن سپس تقسیم بر ۲ می کنیم $f(x)$ است آید

$$f(x) = \left\{ (-1, 2), (2, 3), (3, -2), (0, \frac{1}{2}) \right\} \quad \frac{2g}{f+g} = \left\{ (-1, 4), (2, 1), (3, 2), (0, 3) \right\}$$

$$2g = \left\{ (2, 8), (3, 12), (-1, -8), (0, 0) \right\}$$

$$d = -1, \alpha = -1 \rightarrow -2 - 2b = 1 \rightarrow -2b = 3 \rightarrow b = -\frac{3}{2}$$

$$c = \omega$$

$$x+d = \frac{3}{2} \rightarrow \omega - 1 = \frac{3}{2}$$

$$f(x) = \sqrt{-(x^2 - x + m)} \quad x^2 - x + m = 0 \quad \hookrightarrow x^2 - x + m = \left(x - \frac{1}{2}\right)^2$$

$b=0$ $m = \frac{1}{4}$

$$\alpha + b = \frac{1}{2} \quad Dfa = \left\{ \frac{1}{2} \right\}$$

$$b \rightarrow 9 \rightarrow \frac{2x+a}{x^2+4x+9} = \frac{2}{x-c} \rightarrow a=4 \quad c = -2 \rightarrow a+b+c = 11$$