

$f(x) \rightarrow 1-x \geq 0 \rightarrow x \leq 1 \rightarrow Df = (-\infty, 1]$ $g(x) \rightarrow (1-x)^3 \geq 0 \rightarrow 1-x \geq 0 \rightarrow x \leq 1 \rightarrow Dg = (-\infty, 1]$ <u>تابع‌ها برابرند</u>	۶
$f(x) \rightarrow x \geq 0 \rightarrow Df = [0, +\infty)$ $g(x) \rightarrow x^3 \geq 0 \rightarrow x \geq 0$ $Dg = [0, +\infty)$ <u>تابع‌ها برابرند</u>	۷
$f(x) \rightarrow \text{هواره} \rightarrow [\sqrt{x} - \{\sqrt{x}\}] \rightarrow Df = \{0\}$ $g(x) \rightarrow x - x \geq 0$ $Dg = [0, +\infty)$ $Rg = \{0\}$ <u>تابع‌ها برابر نیستند</u>	۸
الف) $\frac{f(1)+g(1)}{f(1)-g(1)} = \frac{2+1}{2-1} = 3$ ب) $\frac{f(2)+g(2)}{f(2)-g(2)} = \frac{3+3}{3-3} = \frac{6}{0}$ <u>تعریف نشده</u> ج) $f(6)g(-1) = 0 \times 1 = 0$	۹
الف) $f(x) = \left\{ \left(\frac{1}{2}, 1\right), (0, 3), \left(\frac{1}{3}, 0\right), \left(-\frac{1}{3}, 2\right), \left(\frac{2}{3}, -1\right) \right\}$ $3x-1=2 \rightarrow 3x=3 \rightarrow x=1$ $3x-1=0 \rightarrow 3x=1 \rightarrow x=\frac{1}{3}$ $3x-1=1 \rightarrow 3x=2 \rightarrow x=\frac{2}{3}$ $3x-1=3 \rightarrow 3x=4 \rightarrow x=\frac{4}{3}$	۱۰
ب) $h(x) = \left\{ (0, 0), (2, 1), (4, 1), (-3, -1), (5, -1) \right\}$ $ x \geq 0 \rightarrow x \geq 0$ $ x \geq 2 \rightarrow x \leq -2$ $ x \geq 3 \rightarrow x \leq -3$	

$$x=0 \quad 2f(0) = 3m-1 \rightarrow f(0) = \frac{3m-1}{2}$$

(۴)

$$x=-2 \quad 4f(0) = 4(-2)^2 + 2m + 3m-1 \rightarrow f(0) = \frac{5m+15}{4}$$

$$\frac{5m+15}{4} = \frac{3m-1}{2} \rightarrow 1.5m + 3.75 = 1.5m - 0.5 \rightarrow 1.5m = 3.75 - 0.5 \rightarrow m = \frac{4}{2} = 2$$

$$f(0) = \frac{3m-1}{2} = \frac{15+5m}{4} \rightarrow f(0) = \frac{3(2,5)-1}{2} = \boxed{4,25 = \frac{17}{2}}$$

$$f(n) = [\sqrt{n}] - [\sqrt{n}] \rightarrow \sqrt{n} \rightarrow n \geq 0 \rightarrow Df = [0, +\infty)$$

$$g(n) = \sqrt{n-1} \rightarrow n-1 \geq 0 \rightarrow Dg = [1, +\infty)$$

(۸)

$$f(n) = [\sqrt{n}] - [\sqrt{n}] = 0 \quad \text{عدد صحیح از برداشت می آید پس صفر است}$$

$$g(n) = 0 \quad \text{ناتوانی از برداشت!} \rightarrow n-1 = n-n = 0 \quad \text{ناتوانی از برداشت!}$$