

۲. آفرین ۱۱

در این بخش

۱) $f(m) \rightarrow D_f = m |m| \geq 0 \quad \begin{matrix} +\infty \\ -\infty \end{matrix} \quad \left\{ m \in [0, +\infty) \right\} \quad g(m) \cdot D_g = \mathbb{R}$ ✓

ب) $f(m) \rightarrow 0 \rightarrow \text{خرج} \rightarrow D_f = \mathbb{R}$, $D_g = \mathbb{R} \rightarrow \text{در این صورت} \rightarrow f(m) \rightarrow \text{در این صورت} \rightarrow \text{در این صورت}$ ۲

ج) $D_g = \mathbb{R}$, $D_f = \mathbb{R} \rightarrow \text{در این صورت} \rightarrow \text{در این صورت} \rightarrow \text{در این صورت}$ ✓

د) $D_f = \mathbb{R} - \{0\}$, $D_g = \mathbb{R} - \{0\} \rightarrow \text{در این صورت} \rightarrow \text{در این صورت} \rightarrow \text{در این صورت}$ ✓

۲) $f(m) \left[1 - \frac{1}{m^2+1} \right] = 0$, $g(m) = [m - \lfloor m \rfloor] = 0$, $D_g = \mathbb{R}$ ۲

$D_f = \mathbb{R}$, $D_g = \mathbb{R} \rightarrow f = g$ بنا بر هتند

ب) $D_f = \{m\} \neq \emptyset \rightarrow m \in [0, 1/4) = \mathbb{R} - \{[0, 1/4)\}$, $D_g = \{m\} \neq \emptyset \rightarrow [m] \neq 0 \rightarrow [0, 1)$

ج) $D_f \rightarrow m - |m| > 0 \rightarrow D_f = \emptyset$, $D_g \rightarrow |m| - m > 0 \rightarrow (0, +\infty)$ ۲

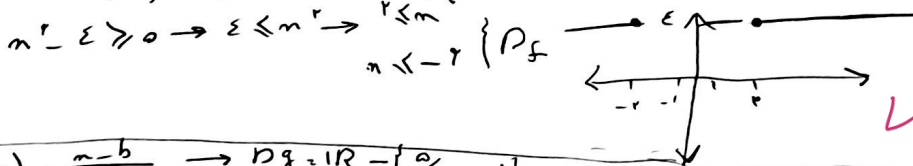
د) $\frac{m^2 - m}{m - 1} = \frac{m(m - 1)}{m - 1} \rightarrow \frac{m(m - 1)(m + 1)}{m - 1} = m^2 + m$ ✓

$f(m) + g(m) = m^2 + m + 1$ ۲

$f(m) - g(m) = m^2 - m + 1$ ۲

$rf(m) = rm^2 + r \rightarrow f(m) = \frac{rm^2 + r}{r} = m^2 + 1$ ۲

$g(m) \times f(m) = (m + \sqrt{m^2 + 1})(m - \sqrt{m^2 + 1}) \rightarrow m^2 - m^2 - 1 = -1$ ۲



$g(m) = \frac{m - b}{m^2 - m - a} \rightarrow D_g = \mathbb{R} - \left\{ \frac{a}{r}, -1 \right\}$ ۲

$f(m) = \frac{a - m + r}{(m - \frac{a}{r})(m + 1)}$ ۲

$g(m) = f(m) \rightarrow ram^2 - ram^2 - am + am + m^2 - 4m - 1 = 0$ ۲

$b = -1$, $a = 1/4$ ۲

$f(m) = c \rightarrow \frac{bm + r}{am + b} = c$, $bm + r = c(am + b)$ ۲

$na + b = 0 \rightarrow na = -b \rightarrow a = \frac{-b}{n}$ ۲

$\frac{b^2}{n} = 1 \rightarrow b^2 = n \rightarrow b = \pm \sqrt{n}$ ۲

$rf = \{(-1, 1), (1, 1), (1, -1), (0, 1)\} \rightarrow f = \{(-1, 1), (1, 1), (1, -1), (0, 1)\}$ ۲

$rg = \{(1, 1), (1, 1), (-1, -1), (0, 0)\}$, $f + g = \{(-1, -1), (1, 1), (1, 1)\}$ ۲

$\frac{rg}{f+g} = \{(1, 1), (1, 1), (-1, 1)\}$ ۲

$f(m) = g(m) \rightarrow \sqrt{-a^2 + a - m} = b$ ۲

$-(a^2 - a + m) \rightarrow m = 1/4 \rightarrow \sqrt{-(a - 1/4)^2} = -|a - 1/4| = b$ ۲

$-a + 1/4 = b$ ۲

$$g(n) \cdot f(n) \rightarrow Dg, Df \rightarrow zC \longrightarrow \textcircled{10}$$

$$\frac{q}{1 - (-r)} = \frac{r+a}{1q} \xrightarrow{m=1} \begin{matrix} c = -r \\ b = q \end{matrix}$$

$\hookrightarrow R - \{c\}$

$$m^r + (m+b) \rightarrow r \textcircled{1}$$

$$-r \in \mathbb{Z} \rightarrow (m+r)^r$$

$$rr = n + \{a \rightarrow \{a = r\} \quad a = r$$

$$\boxed{a+b+c=1r}$$

