

الف) $y = \sqrt{2m^2 + 2m - 1}$ $m_1 = m_2 \Rightarrow y_1 = y_2$ تابع است

ب) $m = \frac{y^2}{2} \Rightarrow \frac{d}{dy} \left(\frac{y^2}{2} \right) = y \times \frac{dy}{dy} = y \Rightarrow \frac{dy}{dy} \times y = 0$ تابع نیست

ج) $m^2 + y^2 + 2my - 2my = (m-y)^2 = 0 \Rightarrow m = y$ تابع است

د) $m = \frac{y^2 + 2y}{y^2 + 2} \Rightarrow \frac{(y^2 + 2)(y^2 + 2) - (y^2 + 2y)^2}{(y^2 + 2)^2} = 1$ مشتق نسبت به x معرری است پس تابع است

الف) $2y - |y| = m^2 \quad 2y - |y| \geq 0 \Rightarrow y \geq 0 \Rightarrow 2y - y = m^2 \Rightarrow y = m^2$ تابع است

ب) $m = 1 \Rightarrow [y] + [1] = 1 \quad [y] = 0 \Rightarrow 0 \leq y < 1$ تابع نیست

$|m-1| \geq 2 \quad \begin{matrix} m-1 \geq 2 \\ m-1 \leq -2 \end{matrix} \quad \begin{matrix} m \geq 3 \\ m \leq -1 \end{matrix} \quad m=2, 11-b=a+y$

$\Rightarrow 11-y=a+b=12$

الف) $-m^2 - bm + a$ "روان" همان a و b است
 $-b = a + b \quad -2b = a \quad -a = 2b \quad b = -1 \Rightarrow a = 2$
 $a + b = 2 - 1 = 1$

الف) $a = 0 \quad bm + c = 0 \Rightarrow -\frac{c}{b} = 2 \quad -2b = c$
 $b < 0 \quad 3a + c - 2|b| = 3 \times 0 - 2b + 2b = 0$
 متقارن نیست

چون که برای هر x و y داریم $x+y = x+y$ پس $(x+y) = x+y$ (۱) این را می توانیم به صورت $x+y = x+y$ بنویسیم
 و می توانیم به صورت $x+y = x+y$ بنویسیم

$$\frac{2m+1+a+b}{m+b} \Rightarrow \frac{(2+a)m+1+a+b}{m+b} \Rightarrow \begin{cases} 2+a=0 \\ a=-2 \end{cases}$$

این را می توانیم به صورت $2+a=0 \Rightarrow a=-2$ بنویسیم

الف) $y = \sqrt{n(n-1)(n+1)}$ $\frac{-1}{-1} \frac{0}{+} \frac{1}{+}$ $D_f = [-1, 0] \cup [1, +\infty)$

ب) $|n|-1 > 0 \Rightarrow |n| > 1 \Rightarrow n > 1, n < -1 \Rightarrow$
 $n \in (-\infty, -1) \cup (1, +\infty) = D_f$

الف) $|n| \neq [n]$ $[n]$ همواره هسته پس در اعداد صحیح نامفید است

$D_f = \mathbb{R} - (\mathbb{Z} - \mathbb{Z}^-)$

ب) $\sqrt{y} = 9-5m \quad 9-5m \geq 0 \quad \begin{matrix} 11 \geq m \\ m \geq 0 \end{matrix} \Rightarrow$
 $D_f = [0, 11]$

الف) $[2m - \frac{1}{4}] + [2m - \frac{1}{4} + 2] > 0 \quad 2[2m - \frac{1}{4}] + 2 > 0$
 $[2m - \frac{1}{4}] > -1 \Rightarrow 2m - \frac{1}{4} \geq 0 \quad \underline{m \geq \frac{1}{8}} \quad D_f = m \in [\frac{1}{8}, +\infty)$
 ب)

$1 \geq \frac{10}{2} \frac{10-a}{2} \quad 10 \geq 10-a \quad \frac{10+a}{2} \geq m$
 $10-a > 0 \quad 10 > a \quad m > \frac{a}{2} \quad \frac{a}{2} \leq m \leq \frac{10+a}{2}$
 $c-b = \frac{10+a}{2} - \frac{a}{2} = \frac{10}{2} = 5$

کتاب ریاضی