

داده: تابع زیر را رسم کنید $y = \frac{x^3 + 9x^2 + 10x + 4}{x^3 + 9x^2 + 10x + 4}$
 $\Rightarrow (x+3)(x+1) \Rightarrow \frac{-3}{1} \quad 1$
 الف) $x+3$
 $\frac{x^3 + 9x^2 + 10x + 4}{x^3 + 9x^2 + 10x + 4}$
 برای x منفی بزرگ است

$D_F = (-\infty, -1) \cup (1, +\infty) \rightarrow$ جواب

داده: تابع زیر را رسم کنید $y = \frac{x^3 + 9x^2 + 10x + 4}{x^3 + 9x^2 + 10x + 4}$
 $\Rightarrow (x+3)(x+1) \Rightarrow \frac{-3}{1} \quad 1$
 ب) $x+3$
 $\frac{x^3 + 9x^2 + 10x + 4}{x^3 + 9x^2 + 10x + 4}$
 برای x منفی بزرگ است

$D_F = (-3, -1) \cup (-\frac{1}{2}, +\infty) \rightarrow$ جواب

الف) $y = \frac{x+3}{x^3 - 2x^2 + 2x - 1}$
 $\frac{1}{-3+}$
 $D_F = (1, +\infty) \rightarrow$ جواب

داده: تابع زیر را رسم کنید $y = \frac{x+3}{x^3 - 2x^2 + 2x - 1}$
 $\frac{-3}{+ \infty - 3 +}$
 ب) $y = \sqrt{\frac{x+3}{x^3 - 2x^2 + 2x - 1}}$
 $D_F = (-\infty, 3] \cup (1, +\infty) \rightarrow$ جواب

داده: تابع زیر را رسم کنید $y = \frac{x^2 - 5x - 5 - 2x + 5}{x^2 - 5x - 5 - 2x + 5}$
 $\frac{x^2 - 5x - 5 - 2x + 5}{x^2 - 5x - 5 - 2x + 5} = 1$
 $\frac{x^2 - 5x - 5 - 2x + 5}{x^2 - 5x - 5 - 2x + 5} = 1$
 $\frac{x^2 - 5x - 5 - 2x + 5}{x^2 - 5x - 5 - 2x + 5} = 1$
 جواب: $1 \cap 2 = (-3, 5)$

داده: تابع زیر را رسم کنید $y = \frac{x^2 + 4x + 4}{x^2 + 4x + 4}$
 $\frac{x^2 + 4x + 4}{x^2 + 4x + 4} = 1$
 الف) $x+3$
 $\frac{x^2 + 4x + 4}{x^2 + 4x + 4}$
 جواب: $D_F = (-\infty, -\frac{4}{3}) \cup (2, +\infty)$

داده: تابع زیر را رسم کنید $y = \frac{x^2 + 4x + 4}{x^2 + 4x + 4}$
 $\frac{x^2 + 4x + 4}{x^2 + 4x + 4} = 1$
 ب) $\sqrt{\frac{x^2 + 4x + 4}{x^2 + 4x + 4}}$
 $\frac{x^2 + 4x + 4}{x^2 + 4x + 4}$
 جواب: $D_F = (-\infty, -\frac{4}{3}] \cup [2, +\infty)$

$x > 0$
 $1 - \log_x x > 0 \Rightarrow \log_x x < 1$
 $\Rightarrow x < x$
 الف) $y = \log_y (1 - \log_x x)$
 $D_F = (0, 3) \rightarrow$ جواب

داده: تابع زیر را رسم کنید $y = \log_y (1 - \log_x x)$
 $x > 0$
 $1 - \log_x x > 0 \Rightarrow \log_x x < 1$
 $\Rightarrow x < x$
 ب) $y = \log_y (1 - \log_x x)$
 $D_F = (\frac{1}{2}, +\infty) \rightarrow$ جواب

دامنه تابع زیر را بیابید (۱۰)

$$2n-1 > 0 \Rightarrow n > \frac{1}{2} \quad (1)$$

$$\log(2n-1) > 0 \Rightarrow 2n-1 > 1 \Rightarrow n > 1 \quad (2)$$

$$f(x) = \sqrt{\log \log_a^{(2n-1)}} \Rightarrow \log \log_a^{(2n-1)} > 0 \Rightarrow 2n-1 > a \Rightarrow n > \frac{a+1}{2} \quad (3)$$

$$1 \cap 2 \cap 3 = D_f = \left[\frac{a+1}{2}, +\infty \right)$$

دامنه تابع زیر را بیابید (۱۱)

$$2 \cos x + 1 > 0 \Rightarrow \cos x > -\frac{1}{2}$$

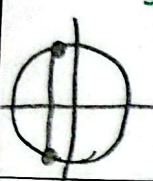
الف) $y = \log(2 \cos x + 1)$

ب) $y = \sqrt{\log \frac{x-1}{x+1}} \Rightarrow \log \frac{x-1}{x+1} > 0$

$$\frac{x-1}{x+1} > 1 \Rightarrow \frac{x-1-x-1}{x+1} > 0 \Rightarrow \frac{-2}{x+1} > 0 \Rightarrow x < -1 \quad (1)$$

$$1 \cap 2 = D_f = (-\infty, -1) \rightarrow \text{چون } \frac{-1}{x+1} > 0$$

پیدا کردن مجموعه حلال: $P = \left\{ 2k\pi + \frac{2\pi}{3}, 2k\pi + \frac{4\pi}{3} \right\}$



دامنه تابع $f(x) = \sqrt{(ax+b)x^2+ax+b}$ را بیابید (۱۲)

تقریباً در صورتی که b را حساب کنید

اگر دامنه تابع $f(x) = \sqrt{x^2 + 2mx + 2 - m^2}$ عبارت زیر را بیابید (۱۳)

$$D = b^2 - 4ac$$

$$\Rightarrow 4 - 4(2-m^2) \leq 0 \Rightarrow 4 - 8 + 4m^2 \leq 0 \Rightarrow 4m^2 - 4 \leq 0 \Rightarrow m^2 - 1 \leq 0 \Rightarrow |m| \leq 1$$

پس $m \in [-1, 1]$

پس $m = \begin{cases} 1 \\ -1 \end{cases}$

پس $1 - 1 = 0 \rightarrow \text{چون } 0$

حداکثر دامنه تابع $f(x) = \sqrt{4-x^2}$ را بیابید (۱۴)

$$4 - x^2 \geq 0 \Rightarrow x^2 \leq 4 \Rightarrow -2 \leq x \leq 2$$

$$1 \cap 2 = D_f = [-2, 2]$$

پس $D_f = [-2, 2]$

پس $\{ -2, -1, 0, 1, 2 \} \rightarrow \text{چون } 2$