

سادی حقیقی یازدهم و دفران

$$y = \frac{x+3}{2x^3 + 3x^2 - 8x + 3} \quad \text{الف)}$$

$$D_f = ?$$

سوال ۱

اول مخرج را تجزیه کنیم یعنی تقسیم بر $(x-1)$ $(x-1)(x+3) =$

$$1 \quad \frac{1}{2} \quad -3$$

$$D_f = \mathbb{R} - \left\{1, \frac{1}{2}, -3\right\}$$

$$y = \frac{x+3}{2x^3 + 9x^2 + 10x + 3} \quad \text{ب)}$$

$$D_f = ?$$

اول مخرج را تجزیه کنیم یعنی تقسیم بر $(x+1)$ $(x+1)(x+3) =$

$$-1 \quad -\frac{1}{2} \quad -3$$

$$D_f = \mathbb{R} - \left\{-1, -\frac{1}{2}, -3\right\}$$

$$y = \frac{x+3}{x^3 - 2x^2 + 2x - 1} \quad \text{الف)}$$

سوال ۲

اول مخرج را تجزیه کنیم یعنی تقسیم بر $(x-1)$ $(x-1)(x^2 - x + 1) =$

$$1 \quad \Delta < 0$$

ریشه ندارد

$$D_f = \mathbb{R} - \{1\}$$

حسب حقیقی: مجموع و دفران

$$y = \sqrt{\frac{x+3}{x^3 - 2x^2 + x - 1}}$$

ادامہ سوال ۲

$$-3$$

$$x^3 - 2x^2 + x - 1 \geq 0$$

$$+ \quad - \quad + \quad -$$

اول تجزیہ: خارج قسم پر $(x-1)$ $(x^2 - x + 1)$ $\Delta < 0$

$$D_f = (-\infty, -3] \cup (1, +\infty)$$

$$y = \frac{2}{x^2 - 0|x-1| - 2x + 0}$$

سوال ۳

$$x^2 - 0|x-1| - 2x + 0 \quad x > 1 \Rightarrow x^2 - \sqrt{x} + 1 = 0$$

$$x^2 - 0|x-1| - 2x + 0 \quad x = 1 \Rightarrow \frac{2}{|x|}$$

$$x^2 - 0|x-1| - 2x + 0 \quad x < 1 \Rightarrow x^2 + \sqrt{x}$$

$$D_f = \mathbb{R} - \{-3, 0, 2, 0\}$$

عنه متى يزداد و يقل

$$y = \log_2 (1 - \log_2^2 x) \quad \text{عنه}$$

$$x > 0 \quad \textcircled{\text{I}} \quad 1 - \log_2^2 x > 0$$

$$\log_2^2 x < 1 \Rightarrow x < 2$$

$$\textcircled{\text{I}} \cap \textcircled{\text{II}} = D_f = (0, 2) \quad \textcircled{\text{II}}$$

$$y = \log_2 (1 - \log_2^2 \frac{1}{x}) \quad \text{ب}$$

$$x > 0 \quad \textcircled{\text{I}} \quad 1 - \log_2^2 \frac{1}{x} > 0$$

$$\Rightarrow \log_2^2 \frac{1}{x} < 1 \Rightarrow x > \frac{1}{2}$$

$$\textcircled{\text{I}} \cap \textcircled{\text{II}} = D_f = \left(\frac{1}{2}, +\infty\right) \quad \textcircled{\text{II}}$$

سے دو جتنی: ۴ زم ۱۳ دھراں

$$f(x) = \sqrt{\log_{\frac{1}{x}} \log_0^{(x-1)}}$$

سوال ۶

$$x-1 > 0 \quad x > \frac{1}{x} \quad \textcircled{\text{I}}$$

$$\log_0^{x-1} > 0 \quad \Rightarrow \quad x-1 > 1 \Rightarrow x > 2$$

$\textcircled{\text{II}}$

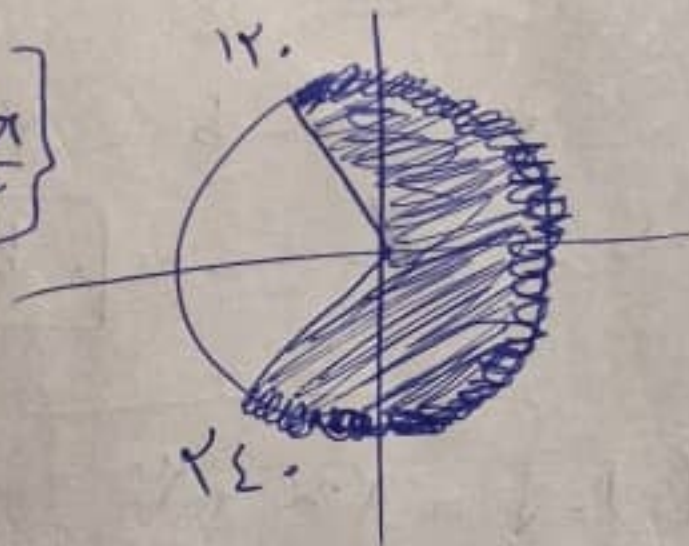
$$\text{I} \cap \text{II} = D_f = (1, +\infty)$$

$$y = \log^{(2 \cos x + 1)} \quad \text{الف}$$

سوال ۷

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

$$D_f = \mathbb{R} - \left\{ 2k\pi + \frac{2\pi}{3}, 2k\pi - \frac{2\pi}{3} \right\}$$



عنه من متى زدیم B دفران

$$y = \sqrt{\log \frac{x-1}{x+1}} \quad \text{ب)$$

ادامه سوال

$$D_f = ?$$

$$\frac{x-1}{x+1} > 0$$

$$\frac{-1}{-1} \quad \frac{1}{1} \quad +$$

$$D_f = (-\infty, -1) \cup (1, +\infty)$$

$$f(x) = \sqrt{(a+x)x^2 + ax + b}$$

ادامه سوال

$$D_f = (-\infty, 3]$$

$$b = ?$$

$$(a+x)x^2 + ax + b = 0 \Rightarrow x(ax + 2x + a) = -b$$

$$a = -2x$$

$$-2x = -b = 2x = b$$

$$b = 6 \quad \text{و } x = 3 \quad \text{و } a = -6$$

$$f(x) = \sqrt{-2x + 6}$$

مقادیر مثبت

مقادیر

$$F(a) = \sqrt{a^2 + 2a + 1 - m^2}$$

$$D_F = \mathbb{R}$$

$$m_{\max} - m_{\min} = ?$$

$$a \in \mathbb{R}$$

$$a^2 + 2a + 1 - m^2 \geq 0$$

فرض کنید $a^2 = 1$ یعنی برابر ۱ یا ۰ یعنی هر دو

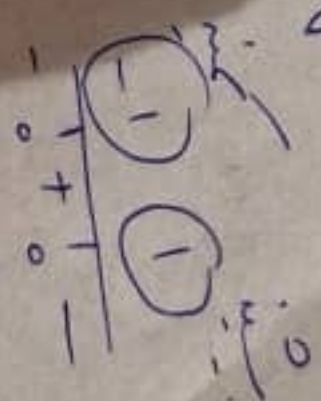
در این حالت تابع در $a = 1$ و $a = 0$ بررسی

$$a = -\frac{b}{2a} = -\frac{1}{2} = -\frac{1}{2}$$

$$a = -1$$

$$\sqrt{1 - m^2} \geq 0 \Rightarrow 1 - m^2 \geq 0$$

$$(1+m)(1-m) \geq 0$$



$$1 - (-1) = 2 \rightarrow \text{مقدار}$$

شادی منتهی یازدهم و دهم

$$f(n) = \frac{\sqrt{4-n^2}}{[n]+[-n]+1}$$

مرد اول

فرج ← عدد صحیح = جاب — همداره ۱
 ← عدد غیر صحیح = جاب — همداره ۰

(II)

$$4-n^2 \geq 0 \iff \sqrt{4-n^2}$$

مورد ۱ ←

$$\left(\frac{4+n}{-2}\right) \left(\frac{4-n}{2}\right)$$

$$\frac{-2}{-1+1} \frac{2}{-1}$$

(I) $[-2, 2]$

$$D_f = \{-2, 2\}$$

چون دنبال اعداد صحیح هستیم مخرج همداره ۱ این عبارت تقریب می ده
 مستجاب به این صورت زیر، باید که ن تقریب شود

$$-2 \quad -1 \quad 0 \quad 1 \quad 2$$

مرد دومی دایره پنج ترا دارد
 صحیح