

سوال ۳: اگر مضبوطی متعلق تابع $a \times b$ ، $a \leq 1$ ، $x \leq 1$ ؛

$$f(x) = \begin{cases} a+b & ; 1 \leq x \leq 1 \\ x & ; x \geq 1 \end{cases}$$

اگر $x=1$ ، $a+b = 1-1 = 0$ ؛

$$(x-1) = 0 = a+b$$

و اگر $x=2$ ، $a+b = 2-2 = 0$ ؛

$$(x) = 1 = 2a+b$$

$$x=2$$

$$\begin{cases} a+b=0 \\ -2a+b=1 \end{cases} \Rightarrow a=1, b=-1$$

$$a \times b = 1 \times (-1) = -1$$

سوال ۴: اگر a, b, c مضبوطی کے تابع ہیں؟

$$\begin{cases} 2x-3 & ; x \geq 1 \\ x-3 & ; x \leq 1 \end{cases}$$

$$f(x) =$$

$$\begin{cases} 2x-3 & ; x \geq 1 \\ x-3 & ; x \leq 1 \end{cases}$$

ہر حالت میں ہر a, b, c مضبوطی کے تابع ہیں؟

$$\Rightarrow 2|c-3| = |c-3| = 1 = |c| = 1$$

(بہ ازل) $1, 2, 3$ مضبوطی کے تابع ہیں۔

Subject:

Year:

Month:

Date:

سوال ۹: متغیرهای x و y در

$$a = \sqrt{x} \quad b = \sqrt{y-1} \quad \text{و} \quad \sqrt{3}$$

سوال ۹: (معنی ب)

$$a = \sqrt{x}$$

مرحله ۱: $x \geq 0$

$$b = \sqrt{y-1}$$

مرحله ۳: فرض می‌کنیم

مرحله ۲: $y \geq 1 \Rightarrow y-1 \geq 0$

$$0 + b = \sqrt{3} = b = \sqrt{3} - a$$

$$a \geq 0$$

$$b = \sqrt{3} - a \geq 0 \Rightarrow a \leq \sqrt{3}$$

$$0 \leq a \leq \sqrt{3} \Rightarrow 0 \leq \sqrt{x} \leq \sqrt{3} \Rightarrow 0 \leq x \leq 3$$

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

$$D_f \Rightarrow x \in [0, 3]$$

سوال ۹: دامنه توابع زیر را بدست آورید.

$$f(x) = \frac{\sqrt{x^2 - 5x + 6}}{\sqrt{x^2 - 10x + 16}} \rightarrow \text{الف}$$

II

$$D_{f_I} = x^2 - 5x + 6 \geq 0 \Rightarrow (x-1)(x-6) \geq 0$$

$$D_{f_I} = (-\infty, 1] \cup [6, +\infty)$$

$$D_{f_{II}} = x^2 - 10x + 16 > 0 \Rightarrow (x-2)(x-8) > 0$$

$$D_{f_{II}} = (-\infty, 2) \cup (8, +\infty)$$

Subject:

Year:

Month:

Date:

شماره صفحه: ۱۰ و ۱۱

سوال ۹. ادا به نفس (الف) $D_{f_I} \cap D_{f_{II}} = (-\infty, 1] \cup [6, +\infty)$

ب) $y = \sqrt{\frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 10x + 16}} \geq 0$

$$\frac{(x-1)(x-6)}{(x-2)(x-8)} \geq 0 \Rightarrow \begin{array}{c} 1 \quad 6 \quad 2 \quad 8 \\ + \quad - \quad + \quad - \end{array}$$

$$D_f = (-\infty, 1] \cup (2, 6] \cup (8, +\infty)$$

سوال ۱۰. ادا به نفس (الف) و (ب) را به دست آورید.

الف) $y = \sqrt{\frac{x^2 - 5x + 3}{x^2 - 5x + 8}} \rightarrow I$

$$D_{f_I} = \frac{x^2 - 5x + 3}{x^2 - 5x + 8} \geq 0 \Rightarrow \begin{array}{c} 1 \quad 3 \quad 5 \quad 8 \\ + \quad - \quad + \quad - \end{array}$$

$x_1 = 1, x_2 = \frac{3}{2}$ $\Rightarrow D_{f_I} = (-\infty, 1] \cup [\frac{3}{2}, +\infty)$

$$D_{f_{II}} = \frac{x^2 - 5x + 8}{x^2 - 5x + 16} > 0 \Rightarrow \begin{array}{c} 1 \quad 8 \quad 5 \quad 16 \\ + \quad - \quad + \quad - \end{array}$$

$x_1 = 1, x_2 = \frac{8}{3}$ $\Rightarrow D_{f_{II}} = (-\infty, 1) \cup (\frac{8}{3}, +\infty)$

$$D_{f_I} \cap D_{f_{II}} = (-\infty, 1) \cup [\frac{3}{2}, +\infty)$$

Subject:

Year:

Month:

Date:

مادة الفيزياء

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

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

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

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

$$(1) \text{ } m_1 = \frac{c}{a}, m_2 = 1 \text{ } (5) \text{ } 0 = a + b + c \text{ } (6) \text{ } (1, 0, 0)$$

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