

نام و نام خانوادگی: ... شماره: ... کلاس: ... پاسخنانه تشریحی تکلیف شماره ۴

عبارت $(x^2 + 2x + 3)$ است. فضا را بر روی x دارد. ده کفاله 3 است. $\leftarrow$ پس عبارت درجه 1 است و ضریب آن 2 میسر:

$$a - 2 = 0 \rightarrow a = 2 \rightarrow 2x + b = 0 \rightarrow 2(2) + b = 0 \rightarrow b = -6$$

۱

دسته $\mathbb{R}$ زیر ادیان $\mathbb{Q}$ است یا نامنفی است! $\leftarrow a \leq 0$ و $\Delta \leq 0$

$$x^2 \leq 2 \rightarrow m^2 \leq 2 \rightarrow -\sqrt{2} \leq m \leq \sqrt{2} \rightarrow \sqrt{2} - (-\sqrt{2}) = 2\sqrt{2}$$

۲

$$-a^2 \geq 0 \rightarrow a^2 \leq 0 \rightarrow a = 0$$

$$[a] + [-a] = 0$$

$$O_f = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$$

بهرای اعداد غیر صحیح $\mathbb{Z}$ نتیجه می باشد!

اعداد صحیح

۳

$$x^3 + 3x^2 = x^2(x + 3) \rightarrow \frac{-3}{-1} \frac{0}{+1} \frac{+3}{+1} \rightarrow D_f = [3, +\infty)$$

$$\begin{cases} x^2 - 1 \rightarrow 1 \text{ و } -1 \\ x^2(x - 3) \rightarrow 0^*, 3 \\ x^3 - 1 = (x - 1)(x^2 + x + 1) \Rightarrow 1 \end{cases} \rightarrow D_f = (-\infty, -1] \cup \{0\} \cup [3, +\infty)$$

۴

$$|a - 2| - 3 \geq 0 \rightarrow |a - 2| \geq 3 \rightarrow \begin{cases} a - 2 \geq 3 \rightarrow a \geq 5 \\ a - 2 \leq -3 \rightarrow a \leq -1 \end{cases} \rightarrow D_f = \mathbb{R} - (-1, 5)$$

$$f - \frac{1}{x} \geq 0$$

$$|a - 2| \leq 4$$

$$-4 \leq a - 2 \leq 4 \rightarrow$$

۵

الف) $1 - |a| > 0 \rightarrow |a| < 1$ $\begin{cases} a < 0 \rightarrow -a^r < 1 \rightarrow |R| \rightarrow a < 0 \checkmark \\ a > 0 \rightarrow a^r < 1 \rightarrow |a| < 1 \rightarrow a > 0 \checkmark \end{cases} \xrightarrow{\text{ناتج}} D_f = (-\infty, 1]$

6

ب) ① $r - |a - a| > 0 \rightarrow |a - a| < r \rightarrow -r \leq a - a \leq r \rightarrow r \leq a \leq 1$

② $\sqrt{\quad} \neq 1 \rightarrow r - |a - a| \neq 1 \rightarrow \begin{cases} a - a \neq r \\ |a - a| \neq r \end{cases} \rightarrow \begin{cases} a \neq r \\ a \neq -r \end{cases} \rightarrow D_f = [r, 1] - \{r, -r\}$

الف) $\cos a \neq 0$  $\rightarrow D_f \subset \mathbb{R} - \{a = k\pi + \frac{\pi}{2} \mid k \in \mathbb{Z}\}$

7

ب) $r \cos a \neq 1 \rightarrow \cos a \neq \frac{1}{r} \rightarrow$  $D_f = \mathbb{R} - \{r k \pi - \frac{\pi}{r}, r k \pi + \frac{\pi}{r}\}$

سؤال: $|r a_{n+1}| - |a_{n+1}| = 0 \rightarrow (|r a_{n+1}|)^r - (|a_{n+1}|)^r \rightarrow (r a_{n+1})^r - (a_{n+1})^r = 0$
 $(r^r a_{n+1}^r - a_{n+1}^r) = 0 \rightarrow \begin{cases} \frac{r^r}{r} \end{cases}$

8

الف) $D_f = \mathbb{R} - \{\frac{r}{r}, r\}$

ب) $\frac{\frac{r}{r}}{+ \frac{r}{r} - 1 +} \rightarrow D_f \subset \mathbb{R} - (\frac{r}{r}, r)$

① $r a_{n+1} - 1 > 0 \rightarrow a_{n+1} > \frac{1}{r}$

② $\log_a^{(n-1)} > 0 \rightarrow r a_{n+1} - 1 > \frac{1}{a^r} \rightarrow a_{n+1} > 1$

③ $\log_{\frac{1}{r}} \log_a^{r a_{n+1}} \geq 0 \rightarrow \log_a^{r a_{n+1}} \leq (\frac{1}{r})^r \rightarrow \log_a^{r a_{n+1}} \leq 1 \rightarrow r a_{n+1} \leq a^1$
 $a_{n+1} \leq \frac{a}{r}$

من ① و ③ $\rightarrow r a_{n+1} \leq a \rightarrow D_f = (1, \frac{a}{r}]$

9

الف) $r \cos a + 1 > 0 \rightarrow \cos a > -\frac{1}{r}$  $\rightarrow D_f = \mathbb{R} - [r k \pi + \frac{r \pi}{r}, r k \pi + \frac{r \pi}{r}]$

ب) ① $\frac{a-1}{a+1} > 0 \rightarrow \frac{-1}{+1-1+} \rightarrow \begin{cases} a > 1 \\ a < -1 \end{cases}$

② $\log_{\frac{a+1}{a-1}} \geq 0 \rightarrow \frac{a-1}{a+1} \geq \frac{1}{a^r} \rightarrow \frac{a-1}{a+1} \geq 0 \rightarrow D_f = (-\infty, -1)$

10

تقدیر بہ معصوم
 مہربان و خوش
 انگریز

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