

۱۸۲۵

نام و نام خانوادگی: پاسخنامه تشریحی تکلیف شماره ۲ ... کلاس:
 نام و نام خانوادگی:
 نام و نام خانوادگی:
 نام و نام خانوادگی:

$x^2, y^2 - 4x + 4y + k = 0$
 $x^2(m^2 - 4m) + (y^2 + 4y) + k = 0$
 $x^2((m-1)^2 - 1) + (y+2)^2 + 4 + k = 0$
 $x^2(m-1)^2 + (y+2)^2 + k - 11 = 0$
 $x^2(m-1)^2 + (y+2)^2 = 11 - k$

فقط باید ۱۱ باشد تا عبارت تابع شود
 به ازای مقادیر مختلف از ۱۱ هر دو ی
 برگرد.

$k \leq 11$
 $k = 11$

است چپ صفر در مرکز باشد
 صاف به نقطه صفر باشد تا ۱۱-ک باشد

$f(n) = \begin{cases} n^2 + 4n & ; n \geq a \\ n^2 + 4n + r & ; n \leq a \end{cases}$

$a^2 + 4a - 2 = 0 \quad (a+2)(a+1)$
 $a = -2, -1$
 $a > 0 \rightarrow a = 1$

$f(n) = \begin{cases} n^2 + 4n & ; n \geq 1 \\ n^2 + 4n + r & ; n \leq 1 \end{cases}$

$f(1) = 11^2, f(1) = 0$

$f(n) = \begin{cases} n^2 - b & ; |n+1| \geq 2 \rightarrow \begin{cases} n+1 \geq 2 \rightarrow n \geq 1 \\ n+1 \leq -2 \rightarrow n \leq -3 \end{cases} \\ a + n & ; -2 \leq n \leq -1 \end{cases}$

$n = -2$
 $4 - b = a - 4$
 $1 - b = a - 4$
 $a + b = 24$

$y = \sqrt{4n-a} + \sqrt{b-2n}$

$\sqrt{4n-a} \geq 0 \quad 4n-a \geq 0 \quad 4n \geq a \quad n \geq \frac{a}{4}$

$\sqrt{b-2n} \geq 0 \quad b-2n \geq 0 \quad b \geq 2n \quad \frac{b}{2} \geq n$

$\frac{b}{a} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$

$I \cap I = \{2\} \rightarrow \frac{b}{2} = 2 \quad \frac{a}{4} = 2$
 $b = 4 \quad a = 12$

$y = \frac{n+1}{n+1} + \frac{4-n}{n^2+2n+4}$

$\frac{n+1}{n+1} \geq 0 \quad 4-n \geq 0 \quad 4 \geq n$

$\frac{4-n}{n^2+2n+4} \geq 0 \quad 4-n \geq 0 \quad 4 \geq n$

$D_f = [-1, 4]$

$I \cap I = \emptyset$

۱۵

۲

۲

۲

۳

۲

۴

۱, ۷۵

۵

$$\frac{r}{2} E$$

$$y = \frac{n^2 - n - 4}{n^2 - (r^2 n^2 + 4)} \geq 0 \quad \frac{(n+r)(n-r)}{(n-r)(n+r)(n-r)(n+r)} \geq 0 \quad (1) \quad \checkmark$$

$$y = \frac{n^2 - r^2 n^2 - 4n + 4}{n^2 + r^2 n^2 - 4n + 4} = \frac{(n-1)(n^2 - n - 4)}{(n+1)(n^2 + n - 4)} = \frac{(n-1)(n+r)(n-r)}{(n+1)(n+r)(n-r)} \geq 0$$

$$y = \frac{[-n] - r}{[-n] - r} \rightarrow [-n] - r \geq 0 \rightarrow [-n] \geq r \Rightarrow -n \geq r \Rightarrow n \leq -r$$

$$(-\infty, -r] \quad \checkmark$$

$$y = \frac{0n^2 + 4}{[n]^2 - r[n] - r} \quad [n]^2 - r[n] - r \neq 0$$

$$[n]^2 - r[n] + 1 = 0 \quad \frac{-10}{+404} - \frac{r}{404} + \frac{r}{404}$$

$$D_f = \mathbb{R} - [-1, 0) \cup [r, \infty) \quad \checkmark$$

$$y = \frac{\cos n + 1}{\tan n + 1} \rightarrow \frac{\cos n}{\sin n} + 1 \rightarrow (I) \sin n, \cos n \neq 0$$

$$\rightarrow D_f = \mathbb{R} - \left\{ \frac{k\pi}{r} \right\} \cup \left\{ \frac{k\pi}{r} + \frac{\pi}{r} \right\} \quad \checkmark$$

$$1 - \sin n \geq 0 \quad 1 - \sin n \geq 0 \quad \frac{1}{r} \geq \sin n \quad -\frac{1}{r} \leq \sin n \leq \frac{1}{r} \quad U \left[rkn + \frac{\pi}{4}, rkn + \frac{3\pi}{4} \right]$$

$$y = |1 - \log \frac{n-1}{r}| \geq 0 \rightarrow \log \frac{n-1}{r} \leq 1 \rightarrow \log \frac{n-1}{r} \leq 1 \rightarrow \frac{n-1}{r} \leq e \rightarrow n \leq r(e+1)$$

$$y = \frac{n^2 - n}{1 - \log \frac{n^2 - n}{r}} \rightarrow \frac{n^2 - n}{1 - \log \frac{n^2 - n}{r}} \geq 0 \rightarrow \log \frac{n^2 - n}{r} \leq 1 \rightarrow \frac{n^2 - n}{r} \leq e \rightarrow n \leq r(e+1)$$

$$D_f = \left[\frac{r}{e+1}, r(e+1) \right] \quad \checkmark$$

$$y = \frac{r^m - n}{r^m - n} \rightarrow \frac{r^m - n}{r^m - n} \geq 0 \rightarrow r^m - n \geq 0 \rightarrow n \leq r^m$$

$$y = \frac{(r^m + \omega)!}{(r^m + \omega)!} \rightarrow (W)! \quad \frac{r^m + \omega}{r^m + \omega} \in W \Rightarrow \{m \mid \frac{r^m + \omega}{r^m + \omega} \in W, k \in W\}$$

$$r^m + \omega \in r^m W + r^m W \quad r^m + \omega \in r^m W + r^m W$$

$$r^m - r^m W = -\omega + r^m W \quad r^m + r^m W \in -\omega + r^m W$$

$$r^m - r^m W = -\omega + r^m W \quad r^m + r^m W \in -\omega + r^m W$$

$$D_{y,9} = (-\infty, 0) \cup (r, +\infty) - \{-1, r\}$$