

۱۴، ۵

$$\log \frac{n^2 - 2n - 1}{\frac{1}{2}} \rightarrow n^2 - 2n - 1 > 0$$

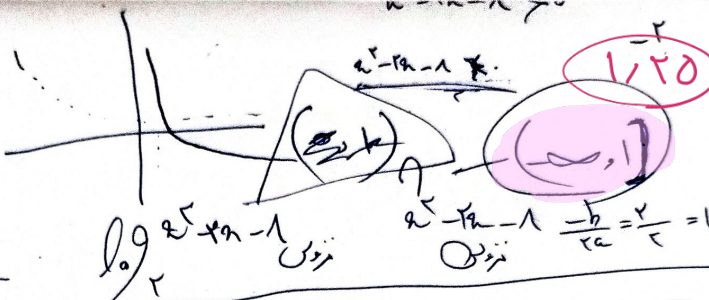
$$n > 2 \text{ و } n < -2$$

استنتاج

$$n < -2$$

۲. $\log \frac{(n^2 - 2n - 1)}{\frac{1}{2}}$

$$-\log \frac{n^2 - 2n - 1}{2}$$



۳. $f(x) = (a^2 - c)^x$

معره است

$$a^2 - c > 1$$

$$a^2 > c$$

$$a > 2 \text{ و } a < -2$$

۱، ۵

تأیید صحت
معره است
 $a^2 - c = 1 \Rightarrow a = 2 \text{ و } a = -2$
 $a^2 - 3 < 0 \Rightarrow a < \pm \sqrt{3}$

$$a > 2, a < -2$$

۴

$$f(x) = x^2 + ax^2 + bx + c$$

$$y = |f(x)|$$

شعاع

معره است

۲

$$(x+2)^3 - 1$$

فقط $x=0$ به دست می آید

$$x^2 + 6x + 8$$

$$x = -2$$

$$x^2 + 6x + 8 = 0$$

۵. $f(x) = x + \sqrt{x} - 2$

معره است

$$f(x) < f(5)$$

$$f < \sqrt{5}$$

$$x + \sqrt{x} - 2 < \sqrt{5}$$

$$x > 2$$

$$f(x)$$

$$x < 2$$

$$x > 0$$

$$x + \sqrt{x} - 2 + \sqrt{x + \sqrt{x} - 2} - 2$$

$$x + \sqrt{x} - 2 > 0$$

$$x + \sqrt{x} > 2 \Rightarrow x > 1$$

$$x > 1$$

9

$$\frac{r^2}{\sqrt{4\cos^2\theta - 1}} = t$$

$$t = \frac{1}{t}$$

1.8

$$\lim_{r \rightarrow 1} \frac{r^2}{\sqrt{4\cos^2\theta - 1}} = \frac{1}{\sqrt{4\cos^2\theta - 1}}$$

$$\frac{1}{\sqrt{4\cos^2\theta - 1}} = \frac{1}{\sqrt{4 - 4\sin^2\theta}} = \frac{1}{2\cos\theta}$$

$$\lim_{r \rightarrow 1} \frac{r^2}{\sqrt{4\cos^2\theta - 1}} = \frac{1}{2\cos\theta}$$

$$\left[\frac{1}{2\cos\theta}, \frac{1}{2\cos\theta} \right]$$

$$\left[\frac{1}{2\cos\theta}, \frac{1}{2\cos\theta} \right]$$

$$-1 \leq \sqrt{4\cos^2\theta - 1} \leq 1$$

10

$$f(x) = x - [x+r] - \frac{r^2 - r^2}{r} = x - [x+r] - \frac{r^2 - r^2}{r}$$

1.28

$$g(x) = \frac{r^2 - r^2}{r} = \frac{r^2 - r^2}{r}$$

$$\frac{r^2 - r^2}{r} = \frac{r^2 - r^2}{r}$$

سوال؟

$$\frac{r^2 - r^2}{r} = \frac{r^2 - r^2}{r}$$

راه صوبه از سوال
دانسته شد

$$\left(\frac{-42}{19}, \frac{-20}{19} \right)$$

$$-2 \leq n - [n] - 2 < -1$$

$$0 \leq n - [n] < 1$$

$$\rightarrow R_f = [-2, -1)$$

سوال ۱۰

$$\begin{cases} \frac{x^{-2} - x^2}{2} = -\frac{10}{\wedge} \\ \frac{x^{-1} - x^1}{2} = -\frac{c}{\Sigma} \end{cases}$$

$$\rightarrow R_{\text{graph}} = \left[-\frac{10}{\wedge}, -\frac{c}{\Sigma}\right)$$

$$f(n) = \begin{cases} c(n-2) + 0 & n \geq 1 \\ c(n-2) - 1 & n < 1 \end{cases}$$

$$\rightarrow f(n) = \begin{cases} c_n - 1 & n \geq 1 \\ c_n - 9 & n < 1 \end{cases}$$

سوال ۱

تابع f اکیدا صعودی است چون سبب خطا صاف است

$$f(5-n) \geq f(n+1) \xrightarrow[\text{مقایسه}]{f^{-1}} 5-n \geq n+1 \rightarrow n \leq 1$$