

Date:

Sub:

۱۱، ۵

در ادامه فرضه A

هائیه نویسی

کتابنامه ۱۱

$$(1) \text{ الف) } \Rightarrow \text{ نقاط با هم } \Rightarrow y = x \Rightarrow n \leq n + [r] = n \Rightarrow$$

$$[n] = 0 \Rightarrow n < 1 \Rightarrow (1) \Rightarrow \text{بی نهایت}$$

(۲)

$$f \circ f^{-1}(n) = n \Rightarrow r_n - \frac{r}{p} = n \Rightarrow n = \frac{r}{p} \Rightarrow \text{باید}$$

$$n \in [n, n+1) \Rightarrow \text{در } p \text{ فاصله} \Rightarrow \text{در } p \text{ فاصله}$$

$$f(n) = n + n \in [r_n, r_{n+1}) \Rightarrow \frac{r}{p} \Rightarrow n = \frac{r}{p}$$

$$y = \frac{an+r}{r_n+b} \Rightarrow n = \frac{r}{p} \Rightarrow \text{باید}$$

تاب

$$r_n + b =$$

$$r_n = -b$$

$$\Rightarrow y = \frac{a}{r} \Rightarrow \left(\frac{a}{r} \right)$$

$$n = -\frac{b}{r}$$

در تاب

$$\Rightarrow \frac{a}{r} = -\frac{b}{r} \Rightarrow a = -b \Rightarrow b = -a \Rightarrow f(n) = \frac{an+r}{r_n-a}$$

در تاب

$$\Rightarrow n = y$$

$$\Rightarrow f \circ f(n) = \frac{a(an+r) + r}{r_n - a} \Rightarrow \frac{a^2n + ar + r}{r_n - a} \Rightarrow \frac{a^2n + ar + r}{r_n - a}$$

$$\Rightarrow \frac{a^2n + ar + r}{ar + r} \Rightarrow \frac{n(a^2 + r)}{ar + r} \Rightarrow (n)$$

$$\Rightarrow \boxed{5 - \sqrt{2} = n}$$

Date:

Sub:

$$f(x) = u \Rightarrow \frac{m+1}{n+m+1} = u \Rightarrow m+1 = n+1+u \quad (1)$$

$$\Rightarrow m+1 - n - 1 = 0 \Rightarrow$$

$$m - n = 0$$

$$\alpha + \beta = -1$$

$$\alpha \beta = -1$$

$$\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} = \frac{\alpha + \beta}{\alpha \beta} = \frac{-1}{-1} = 1 \quad \checkmark$$

$$y = \sqrt{(m+1)^2} - \sqrt{(n-1)^2} = |m+1| - |n-1| \quad (2)$$

$$\Rightarrow \int_{m+1}^{n-1} \frac{1}{x} dx \Rightarrow \frac{\ln x}{x} \Big|_{m+1}^{n-1} = \frac{\ln(n-1)}{n-1} - \frac{\ln(m+1)}{m+1}$$

$$\Rightarrow \text{اذا } n \in [0, 1) \Rightarrow y = -m+1 \Rightarrow y^{-1} \Rightarrow$$

المعادلة

بـ

$$y = -m+1 \Rightarrow m = 1-y \Rightarrow m = \frac{1-y}{1} \Rightarrow y = \frac{1-m}{1} \quad \checkmark$$

$$g(m) = t = \frac{1}{r} f(r_m) - 1$$

0/1

$$g^{-1}(t) = n \quad \frac{f^{-1}\left(\frac{t+1}{r}\right)}{r} = n$$

$$g^{-1}(t) = \frac{f^{-1}\left(\frac{t+1}{r}\right)}{r} \rightarrow \begin{cases} a = \frac{1}{r} \\ b = 1 \\ c = r \\ d = 0 \end{cases}$$

جواب



$$f(n) = n + 2\sqrt{n} \Rightarrow y = (\sqrt{n+1})^2 - 1 \Rightarrow n = (\sqrt{y+1})^2 - 1 \quad (1, 5)$$

$$\Rightarrow n+1 = (\sqrt{y+1})^2 \Rightarrow \sqrt{n+1} = \sqrt{y+1} \Rightarrow \sqrt{n+1} - 1 = \sqrt{y}$$

$$\Rightarrow y = n+1+1 - 2\sqrt{n+1} \Rightarrow y = n+2 - 2\sqrt{n+1} \Rightarrow D_{y-1} = [1, 40]$$

$$[0, +\infty) = f(n) \text{ تابع } f$$

$$y = n - 1 + 2^n \Rightarrow \text{نقطه منفرجه} \Rightarrow n - 1 + 2^n = n \Rightarrow (2)$$

تابع دارد
اول خط $y=0$

$$2^n - 1 = 0 \Rightarrow 2^n = 1 \Rightarrow \boxed{n=0} \quad \text{درست نقطه هو}$$

(0, 0)

تابع $f(n)$ است صعودی است پس $f(n)$ را روی $y = n$ قطع
نکته!

$$f(n) \geq n \rightarrow f(n) < n$$

جابهایی که $f(n)$ بالای

خط $y = n$ است، $f(n)$ پایین خط قرار میگیرد (چون این دو تابع نسبت به

خط $y = n$ قرینه یکدیگرند!)

شکل یک عدد صحیح $n \leq 0 \rightarrow n(n^2+3) \leq 0 \rightarrow n^3+3n \leq n$ ناممکن {0}

$$f(n) = -n + \sqrt{n+4} \Rightarrow y = -n + \sqrt{n+4} \Rightarrow n = -y + \sqrt{y+4} \quad (9)$$

مستند = قرینه نسبت به خط $y=x$

$\Rightarrow y^2 = y^2 + y + 4 - 4y\sqrt{y+4}$
 $\xrightarrow{\text{قرینه نسبت به نیمه راست}} f^{-1}(n) \xrightarrow[\text{به چپ}]{\text{واحد}} f^{-1}(n+4)$

$g(n) = f^{-1}(n+4) = n-3 \xrightarrow[\text{نه تأیید}]{\text{از دو طرف}} f \circ f^{-1}(n+4) = f(n-3)$

توان $n+4 = -(n-3) + \sqrt{n+4} \rightarrow 2n+1 = \sqrt{n+4}$

$4n^2+3n=0 \rightarrow \begin{cases} n=0 \\ n=-\frac{3}{4} \end{cases}$ جواب رادیکال رومنه میانه

۱۰ صفر