

$$\frac{va+v}{r((a+1)v)} = ra - r + a$$

$$10a = -18 \quad a = -1.8$$

14, 15

نوبت 6

(1)

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

(2)

$$\frac{\sqrt{(r-\sqrt{r})^2+1}}{\sqrt{r-\sqrt{r}}} = \frac{r-\sqrt{r}}{\sqrt{r-\sqrt{r}}} + r \rightarrow \frac{\sqrt{r}(\sqrt{r}-1)}{\sqrt{r}-1} = \sqrt{r}$$

$$\sqrt{r+\sqrt{r}} + \frac{1}{\sqrt{r+\sqrt{r}}} + r = \frac{\sqrt{(r+\sqrt{r})^2+1}}{\sqrt{r+\sqrt{r}}} = \frac{r+\sqrt{r}}{\sqrt{r+\sqrt{r}}} + 2 \rightarrow \frac{\sqrt{r}(\sqrt{r}+1)}{\sqrt{r}+1} = \sqrt{r}$$

$$(r-\sqrt{r})(r+\sqrt{r}) = r^2 - r = 1$$

$$\sqrt{r}-r = \frac{1}{r+\sqrt{r}}$$

$$r \pm \sqrt{r} = \frac{r^2 \pm r\sqrt{r}}{r} = \frac{(\sqrt{r} \pm 1)^2}{r}$$

$$\sqrt{r} + \sqrt{r} + r \rightarrow 2\sqrt{r} + r$$

(3)

$$x \{ r f(n) - r f(-n) \} = r f(n) - r f(-n) = r n^2 - r n$$

$$x \{ r f(-n) - r f(n) \} = r f(-n) - r f(n) = -r n^2 + r n$$

$$- \Delta f(n) = r n^2 + n$$

$$f(n) = -\frac{r n^2}{2} + \frac{n}{2}$$

دقت کن!

طرف نامعادله در عدد ضرب می شود

$$f(0) \rightarrow r f(0) - r f(0) = r f(n+r) = r n - 1$$

$$r f(0) = r n - 1$$

$$f(0) = \frac{r n - 1}{r}$$

$$f(-1) \rightarrow f(-1) + f(-1) = r + 1r + r = f(-1) = -9$$

$$A \rightarrow (n-1)\sqrt{1-n} - \frac{1}{-1} r$$

$$B \rightarrow -\sqrt{(1-n)^2} - \frac{1}{-1} r$$

برابر

$$\xrightarrow{n \rightarrow 0} A \rightarrow -1 \left(\frac{1}{\sqrt{1}} \right) = -1$$

$$B \rightarrow -\sqrt{1} = -1$$

$$n\sqrt{n} \quad Df \supset [0, +\infty)$$

$$\sqrt{n}^3 \quad Df \supset [0, +\infty)$$

$$\sqrt{n} - [\sqrt{n}] \rightarrow [0, 1] = 0$$

$$\sqrt{n} - \ln n \rightarrow Df \supset [0, +\infty)$$

$$g = \{(1, 1) \quad (2, 3) \quad (3, 0) \quad (0, 2)\}$$

$$f = \{(1, 2) \quad (2, 3) \quad (3, 1) \quad (0, 0)\}$$

$$(1, \frac{r+1}{r-1}) \rightarrow (1, 3)$$

$$(2, \frac{r+r}{r-r}) = (2, \frac{r}{0})$$

$$0 \times 1 = 0$$

$$g(n) = f(rn-1)$$

$$r = -1 \text{ or } 3 \quad n > 1$$

$$-1 \leq rn-1 \quad n \geq 0$$

$$0 \leq rn-1 \quad n \leq 2$$

$$-2 \leq rn-1 \quad n \leq -\frac{1}{r}$$

$$r \leq rn-1 \quad n \geq \frac{r}{r}$$

$$\{(1, 1) \quad (0, 4) \quad (2, 0) \quad (-\frac{1}{r}, 2) \quad (\frac{r}{r}, -1)\}$$

ب؟

$$2f(n) - 3f(-n) = 4n^2 - n \xrightarrow{x^2} 4f(n) - 9f(-n) = 16n^2 - 2n \quad (3)$$

$$2f(-n) - 3f(n) = 4(-n)^2 + n \xrightarrow{x^3} 4f(-n) - 9f(n) = (4n^2 + 3n)$$

$$-5f(n) = 2 \cdot n^2 + n \rightarrow \boxed{f(n) = -\frac{2}{5}n^2 - \frac{n}{5}}$$

$$f(n) = [\sqrt{n}] - [\sqrt{n}] \rightarrow \sqrt{n} \rightarrow n \geq 0 \rightarrow D_f = [0, +\infty)$$

$$g(n) = \sqrt{n-1} \rightarrow n-1 \geq 0 \rightarrow D_g = [1, +\infty) \quad (1)$$

$$f(n) = [\sqrt{n}] - [\sqrt{n}] = 0 \quad \text{عدد صحیح از برابری می آید بیرون ت}$$

$$g(n) = 0 \quad \text{ناتوانی با یکدیگر برابرند!} \quad n \geq 0 \rightarrow n-1 = n-n = 0 \quad \text{تساوی صفر است!}$$

۱-ب) مثل زمانی که $f(1n)$ را رسم می‌کنیم باید n های منفی را حذف کنیم، n های باقی مانده را مرتبه کنیم

چس ۲- و ۱- n از دامنه حذف می‌شوند و باقی n ها مرتبه می‌شوند

$$h(n) = \{(\pm 2, 1), (0, 5), (\pm 3, -1)\} = \{(-2, 1), (2, 1), (0, 5), (3, -1), (-3, -1)\}$$

در واقع f دیگر n های منفی را نمی‌شناسد و آن‌ها را به فرم یک عدد مثبت می‌بیند ت