

$$14a + 14 = 13a + a - 4 \rightarrow 10a = -18$$

$$a = -1,8$$

باید ای

اعداد در معادله

$$\sqrt{2-\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{2-\sqrt{3}}} + 2 + \sqrt{2+\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{2+\sqrt{3}}} + 2$$

$$= 2\sqrt{2+\sqrt{3}} + 2\sqrt{2-\sqrt{3}} + 4 \xrightarrow{\text{مربوطی}} 2(\sqrt{2+\sqrt{3}} + \sqrt{2-\sqrt{3}}) + 4$$

$$\sqrt{2+\sqrt{3}} + \sqrt{2-\sqrt{3}} = \sqrt{4} = 2 \rightarrow 2 \times 2 + 4 = 8$$

$$\begin{aligned} (2f(n) - 3f(-n) &= 5n^2 - n) \times 1 \\ (2f(-n) - 3f(n) &= 5n^2 + n) \times 2 \\ \hline -5f(n) &= 10n^2 + n \\ \rightarrow f(n) &= \frac{10n^2 + n}{-5} \end{aligned}$$

$$(n+2)f(n) - 3nf(n+2) = 5n^2 - mn + m - 1$$

$$\text{if } n=0 \rightarrow 2f(0) = 3m - 1 \rightarrow f(0) = \frac{3m-1}{2} \rightarrow f(0) = \frac{3a}{2} = \frac{3 \times 10}{2} = 15$$

$$\text{if } n=2 \rightarrow 4f(0) = 14 + \frac{3m}{2} + m - 1 \rightarrow f(0) = \frac{5m+13}{4}$$

$$\frac{3m-1}{2} = \frac{5m+13}{4} \rightarrow 2m-1 = 5m+13 \rightarrow 3m = -14 \rightarrow m = -\frac{14}{3}$$

$$f(n) = an + b \xrightarrow{\times n} an + b + \frac{a}{n} + b = \frac{3n^2 - 12n + 13}{n}$$

$$f(n) = 3n + 4 \xrightarrow{+\frac{1}{n}} \frac{a}{n} + b + an + b = (\frac{3}{n} - \frac{12}{n} + 3)n$$

$$f(-1) = -3 - 4 = -7 \rightarrow 2an + \frac{3a}{n} + 4b = 3n - 12 + \frac{3}{n} + \frac{13}{n} - 12 + 3n$$

$$\begin{aligned} a &= 3 \\ b &= 4 \end{aligned}$$

$$f(n) = (n-1)\sqrt{1-n} \quad D_f = (-\infty, 1]$$

$$g(n) = -\sqrt{(1-n)^3} \rightarrow -|1-n|\sqrt{1-n} \rightarrow D_g = (-\infty, 1]$$

$\xrightarrow{\text{نیمه}} n-1\sqrt{1-n}$

$$g(n) = f(n) \rightarrow \text{دامنه ها و ضابطه ها برابر}$$

$$f(n) = n\sqrt{n} \rightarrow D_f = n \geq 0$$

$$g(n) = \sqrt{n^3} \rightarrow |n|\sqrt{n} \rightarrow D_g = n \geq 0$$

$$\boxed{f(n) = g(n)} \rightarrow \text{باتوجه به دامنه ها و ضابطه ها برابر و عملیات مشابه}$$

$$f(n) = [\sqrt{n} - [\sqrt{n}]] \quad D_f \rightarrow \mathbb{R} - \mathbb{R}^+ \quad \text{دامنه ها برابر است}$$

$$g(n) = \sqrt{n - \ln n} \rightarrow D_g \rightarrow \mathbb{R}^+ - \mathbb{R}^+$$

ما به دنبال ندن اعداد گنگاگونیم، چرا که در هر دو صفری بود پس

$$f(n) = g(n)$$

$$\text{الف) } \frac{f+g}{f-g} \rightarrow \frac{(1,3)}{(1,1)} \rightarrow (1,3) \quad \boxed{3} \quad n=3$$

ب) $\frac{f+g}{f-g} \rightarrow \frac{(2,4)}{(2,0)} \xrightarrow{\text{تقسیم}} \text{چون مخرج تعریف نشده}$

$$\text{ج) } f(0)g(-1) \rightarrow 5$$

$$\text{الف) } g(n) = f(3n-1) \rightarrow \left\{ (1,1), (0,4), \left(\frac{1}{3}, 5\right), \left(\frac{1}{3}, 2\right), \left(\frac{4}{3}, -1\right) \right\}$$

دامنه $\rightarrow \frac{(f(n)+1)}{3}$

ب) $h(n) = f(|n|) \rightarrow \left\{ (2,1), (-2,1), (5,0), (3,-1), (-3,-1) \right\}$

نداریم یعنی سه تا ۱ و ۲ را نداریم و بی
قرینه است صبر داریم