

طول $\frac{a}{f}$ عرض $\frac{a+d}{f}$ $\rightarrow \frac{a+d}{f} = \frac{1+\sqrt{5}}{f}$ $\rightarrow 2(1+\sqrt{5}) = a+d$
 $a+d = 2+2\sqrt{5} = a+d \rightarrow d = 2\sqrt{5} - 2$

مسئله اوله $S = 20$ مسئله دومه $S = f(a+2\sqrt{5}-2) = f(2+2\sqrt{5}) = 1(1+\sqrt{5})$
 $\Rightarrow \frac{S_{دوم}}{S_{اول}} = \frac{1(1+\sqrt{5})}{20} = \frac{2+2\sqrt{5}}{20}$

$\frac{\sqrt{a^2+b^2}}{a} = \frac{1+\sqrt{5}}{2}$ $\rightarrow \sqrt{a^2+b^2} = a(1+\sqrt{5})$ $\rightarrow f(a^2+b^2) = a^2(1+\sqrt{5})^2$
 $(\frac{a}{b})^2 = p \rightarrow fa^2+fb^2 = \frac{4a^2+2\sqrt{5}a^2}{2a^2} \rightarrow \frac{b^2}{a^2} = \frac{2+2\sqrt{5}}{1}$
 $\Rightarrow (\frac{a}{b})^2 = \frac{a^2}{b^2} = \frac{2a^2}{a^2(1+\sqrt{5})} = \frac{2}{1+\sqrt{5}}$

$3a + \sqrt{9a^2+fa} = 2 \rightarrow \sqrt{9a^2+fa} = 2-3a$ $\rightarrow 9a^2+fa = 4-12a+9a^2$
 $fa = 4-12a$ $\rightarrow 9a^2-14a+4=0 \rightarrow a = \frac{14 \pm \sqrt{144}}{18}$
 $\Rightarrow a = \frac{14 \pm 12}{18}$ $\rightarrow a = \frac{2}{9}$ $\rightarrow \frac{a+1}{a} = \frac{\frac{2}{9}+1}{\frac{2}{9}} = \frac{11}{2}$

$\frac{\sqrt{x+1}}{\sqrt{x-1}+3} - \frac{\sqrt{x+1}}{3-\sqrt{x-1}} = \frac{x-1}{\sqrt{x-1}}$ $\rightarrow \frac{\sqrt{x+1} - (\sqrt{x+1} \cdot \sqrt{x-1}) - (\sqrt{x-1} \cdot \sqrt{x+1}) + \sqrt{x+1}}{9-(x-1)} = \sqrt{x-1}$
 $\frac{-2\sqrt{x^2-1}}{10-x} = \sqrt{x-1}$ $\rightarrow \frac{f(x^2-1)}{100+x^2-20x} = x-1$ $\rightarrow f(x^2-1) = (x-1)(x^2-24x+94)$
 $\Rightarrow x^3-20x^2+120x-94=0$ $\rightarrow x=1$ $\rightarrow (x-1)(x^2-24x+94)$

$\frac{1}{\sqrt{2-x}+2} - \frac{1}{2-\sqrt{2-x}} = \frac{2-x}{5\sqrt{2-x}}$ $\rightarrow \sqrt{2-x} = t$
 $\frac{1}{t+2} - \frac{1}{2-t} = \frac{t^2}{5t}$ $\rightarrow \frac{t-t^2-t^2-t^2}{5-t^2} = \frac{t}{5} \rightarrow \frac{-2t}{5-t^2} = \frac{t}{5}$
 $-10t = 5t - t^3 \rightarrow t^3 - 15t = 0 \rightarrow t(t^2-15) = 0 \rightarrow t = \sqrt{15}$
 $\sqrt{2-x} = \sqrt{15} \rightarrow 2-x = 15 \rightarrow x = -13$

این معادله فقط ریشهی مثبت است.

$$\frac{1}{m^2} + \frac{1}{(1-m)^2} = \frac{140}{9} \rightarrow \frac{1}{m^2} + \frac{1}{1+m^2-2m} = \frac{140}{9}$$

جمع ابرها = ؟

طرفین را ضرب کنیم $\rightarrow \frac{1+m^2-2m+m^2}{m^2 \times (1-m)^2} = \frac{2m^2-2m+1}{m^2(1-m)^2} = \frac{140}{9}$

$$18m^2 - 18m + 9 = 140m^2 + 140m - 320m^3$$

رابطه را در $18m^2 - 18m + 9 = 140m^2 + 140m - 320m^3$ $\rightarrow$ $140m^3 - 320m^2 + (140-18)m + 18m - 9 = 0$ $\rightarrow$ $140m^3 - 320m^2 + 122m - 9 = 0$

رابطه را در $140m^3 - 320m^2 + 122m - 9 = 0$ $\rightarrow$ $140m^3 - 320m^2 + 122m - 9 = 0$ $\rightarrow$ $140m^3 - 320m^2 + 122m - 9 = 0$

$140m^3 - 320m^2 + 122m - 9 = 0$ $\rightarrow$ $140m^3 - 320m^2 + 122m - 9 = 0$ $\rightarrow$ $140m^3 - 320m^2 + 122m - 9 = 0$

تجزیه ی تقادیم زیر را داریم $\rightarrow \sqrt{x^2 + \sqrt{-x^2 + 4x - 1}} + \sqrt{x^2 + \sqrt{-x^2 + 4x - 1}} = x + 2$

این سوال چگون تقادیم زیر را داریم $\rightarrow \sqrt{x^2 + \sqrt{-x^2 + 4x - 1}} + \sqrt{x^2 + \sqrt{-x^2 + 4x - 1}} = x + 2$

این سوال چگون تقادیم زیر را داریم $\rightarrow \sqrt{x^2 + \sqrt{-x^2 + 4x - 1}} + \sqrt{x^2 + \sqrt{-x^2 + 4x - 1}} = x + 2$

این سوال چگون تقادیم زیر را داریم $\rightarrow \sqrt{x^2 + \sqrt{-x^2 + 4x - 1}} + \sqrt{x^2 + \sqrt{-x^2 + 4x - 1}} = x + 2$

این سوال چگون تقادیم زیر را داریم $\rightarrow \sqrt{x^2 + \sqrt{-x^2 + 4x - 1}} + \sqrt{x^2 + \sqrt{-x^2 + 4x - 1}} = x + 2$

این سوال چگون تقادیم زیر را داریم $\rightarrow \sqrt{x^2 + \sqrt{-x^2 + 4x - 1}} + \sqrt{x^2 + \sqrt{-x^2 + 4x - 1}} = x + 2$