

نسبت طول موج مرئی = $\frac{11218}{4} = 2804.5$
 و نسبت طول موج مرئی = 11218 (۲)

نسبت طول موج مرئی است پس $\frac{11218}{1125} \approx 10$ (۱)

$\frac{L}{W} = 11218$ (۲)

$\left(\frac{L}{W}\right)^2 = ?$
 $\frac{1}{11218} \approx 0.000089$

$\frac{\sqrt{L^2 + W^2}}{L} = 11218 = \sqrt{\frac{L}{W} + \frac{W}{L}}$

$\sqrt{1 + \frac{W}{L}} = 11218 \Rightarrow 1 + \frac{W}{L} = 11218^2$
 $\frac{W}{L} = 11218^2 - 1$

$2a + \sqrt{2a^2 + 4a} = 2 \Rightarrow 4a^2 - 4a + 4 = 0$
 $a = 1 \Rightarrow$ عمق موج
 $a = \frac{1}{2} \Rightarrow$ عمق موج

$\frac{y+1}{y} = \frac{1}{2}$ (۲)

$\sqrt{x+1} \cdot \frac{-2\sqrt{x-1}}{1-x} = \frac{x-1}{\sqrt{x-1}} \Rightarrow \frac{-2\sqrt{x-1}}{1-x} = \frac{x-1}{\sqrt{x-1}} \Rightarrow \frac{-2\sqrt{x-1}}{1-x} = \sqrt{x-1} \Rightarrow \frac{2\sqrt{x-1}}{x-1} = \sqrt{x-1}$
 دایره $\sqrt{x-1}$ در هر دو طرف حذف شود.

$a = \sqrt{2-x} \Rightarrow x = 2 - a^2 \Rightarrow \frac{1}{a+2} = \frac{1}{2-a} \Rightarrow (a+2)(2-a) = 4 - a^2 \Rightarrow (2-a) - (a+2) = -2a \Rightarrow \frac{-2a}{4-a^2} = \frac{2-x}{4-a^2}$
 $\frac{2-x}{4-a^2} = \frac{a^2}{4-a^2} = \frac{a}{2} \Rightarrow \frac{-2a}{4-a^2} = \frac{a}{2} \Rightarrow \begin{cases} a = \sqrt{14} \times \\ a = -\sqrt{14} \end{cases}$
 ریشه خارج! $x = 2 \rightarrow$ نقطه

$\frac{(1-x)^2 + x^2}{x^2(1-x)^2} = \frac{14}{9} \Rightarrow \frac{1-2x+x^2+x^2}{x^2(1-x)^2} = \frac{14}{9}$
 $r_1 = \frac{-18+14}{22} = -\frac{4}{22} = -\frac{2}{11}$
 $r_2 = \frac{-18-14}{22} = -\frac{32}{22} = -\frac{16}{11}$
 $\frac{b}{a} = 1$ (۲) $\frac{b}{a} = 1$ (۲)

$x = -2$ $|x+2| = -(x+2)$
 $x = 1$ $|x-1| = -(x-1)$
 $y = \frac{14-x}{3} \Rightarrow x = -2 \Rightarrow y = \frac{14-(-2)}{3} = \frac{16}{3}$
 $y = \frac{14-x}{3} \Rightarrow x = 1 \Rightarrow y = \frac{14-1}{3} = \frac{13}{3}$
 $A(-2, \frac{16}{3})$
 $B(1, \frac{13}{3})$
 $\overline{AB} = \sqrt{4^2 + 1^2} = \sqrt{17}$ (۲)

$x > 2$ $x-2 = \frac{1}{2}x+2 \Rightarrow x = 4 \Rightarrow y = 4$ (۲)
 $x < 2$ $2-x = \frac{1}{2}x+2 \Rightarrow x = 0 \Rightarrow y = 2$ (۲)

این دو خط ۸ واحد مساحت
 بازه ۲ تا ۴ : $y = 2$ (۲)

$\frac{1}{t} + \frac{1}{t+1} = \frac{1}{t}$
 $t = 24$
 $t = 25$ (۲)

$$\sqrt{n+1} \left(\frac{1}{\sqrt{n-1}+3} - \frac{1}{3-\sqrt{n-1}} \right) = \sqrt{n+1} \left(\frac{-2\sqrt{n-1}}{9-(n-1)} \right) = \frac{n-1}{\sqrt{n-1}}$$

$$\sqrt{n+1} \left(\frac{-2\sqrt{n-1}}{10-n} \right) = \sqrt{n-1} \Rightarrow -2\sqrt{n+1} = 10-n \xrightarrow[n \geq 10]{\text{توان ۲}} \rightarrow$$

$$n^2 - 24n + 94 = 0 \rightarrow n = 12 \mp 4\sqrt{3} \rightarrow \boxed{12 + 4\sqrt{3} \text{ ق ق}}$$

بررسی دانه ها :

$$1) -n^3 + 4n^2 + 25n - 100 \geq 0 \rightarrow -(n-4)(n-5)(n+5) \geq 0$$

$$\frac{-5 \quad 4 \quad 5}{+ \quad - \quad +}$$

$$n \in (-\infty, 5] \cup [4, 5]$$

$$2) -n^2 + 4n - 8 \geq 0 \rightarrow n \in [2, 4]$$

$$3) \text{ زیر رادیکال اول } \geq 0 \rightarrow n \geq 0$$

$$4) \text{ زیر رادیکال دوم معادله مثبت}$$

$$5) \underbrace{n+2}_{\text{جواب رادیکال}} \geq 0 \rightarrow n \geq -2$$

جواب رادیکال

$\cap$

$$n = 4$$

در معادله صدق می کند
و مقدارش ۴ است ✓