

$\frac{\omega}{\epsilon} = \frac{\text{طول موج}}{\text{فرکانس}}$

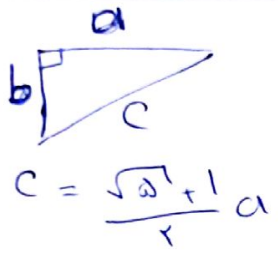
الترساختی از فرکانس مطلق طول موج

$$\frac{\omega + n}{r} = \frac{1 + \sqrt{\omega}}{r}$$

$$\hookrightarrow \omega + n = 1 + \sqrt{\omega} \rightarrow n = \sqrt{\omega} - 1$$

سوال ۵: $\frac{\epsilon \times (r\sqrt{\omega} + 1)}{\epsilon \times \omega} = \frac{r\sqrt{\omega} + 1}{\omega}$

در مثل قائم الزاویه: وتر = وتر، وتر = وتر



$$a^r + b^r = c^r \rightarrow a^r + b^r = \frac{r + r\sqrt{\omega}}{\epsilon} a^r$$

$$\rightarrow b^r = \frac{r + r\sqrt{\omega}}{\epsilon} a^r$$

$$\rightarrow \frac{a^r}{b^r} = \frac{\epsilon}{r + r\sqrt{\omega}} = \frac{r}{\sqrt{\omega} + 1}$$

$(\frac{\text{طول موج}}{\text{فرکانس}})^r = ? \quad \frac{a^r}{b^r} = \frac{r}{\sqrt{\omega} + 1} = \frac{\sqrt{\omega} - 1}{r}$

$$r^2 a + \sqrt{r^2 a^r + \epsilon a^r} = r$$

$$\sqrt{r^2 a^r + \epsilon a^r} = r - r a \rightarrow r - r a > 0$$

$$r^2 a^r + \epsilon a^r = r^2 a^r + \epsilon - 1 r a \rightarrow \sqrt{a^r} - 1 r a + \epsilon = 0 \rightarrow a \begin{cases} \frac{1 \epsilon}{r} = r \rightarrow \times \text{ r-ka } < 0 \\ \frac{r}{r} \rightarrow \checkmark \end{cases}$$

$\frac{a+1}{a} = ? \quad a = \frac{r}{r} \rightarrow \frac{\frac{r}{r} + 1}{\frac{r}{r}} = \frac{q}{\frac{r}{r}} = \frac{q}{r} = \epsilon, \omega$

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

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

$$-r\sqrt{n-1} = (10-n)\sqrt{n-1}$$

$$\text{X n=1 } \frac{1}{r} - r\sqrt{n+1} = 10 - n$$

$$n = \frac{r\epsilon \pm \sqrt{19r}}{r}$$

$$\epsilon n + \epsilon = 100 + n^2 - r n$$

$$\hookrightarrow n^2 - r\epsilon n + 94 = 0$$

مقدار مثبت = مثبت، r

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

$$\frac{r - \sqrt{r-n} - r - \sqrt{r-n}}{r^r - (\sqrt{r-n})^r} = \frac{\sqrt{r-n}}{\omega} \rightarrow -10\sqrt{r-n} = n + r\sqrt{r-n}$$

$$\text{X n=1 } \frac{1}{r} - 10 = n + r$$

$$n = -1r$$

مقدار مثبت؟

16

$$\frac{1}{2x^2} + \frac{1}{(1-x)^2} = \frac{14}{9}$$

$$9(1-x)^2 + 9x^2 = 14 \cdot x^2(1-x)^2$$

$$9x^2 - 18x + 9 + 9x^2 = 14 \cdot (x^2 - 2x^3 + x^4)$$

$$14x^4 - 28x^3 + 18x^2 + 18x - 9 = 0 \rightarrow \frac{x}{4} + \frac{1}{x} = \{ \frac{1}{2}, \frac{3}{2} \}$$

آرین رضی

مجموع چیست؟ $\frac{x}{4} + \frac{1}{x} = 1$

17

$$\sqrt{1 + \sqrt{-x^2 + 2x - 1}} + \sqrt{x^2 + \sqrt{-x^2 + 2x - 1}} = x + 1$$

$$\sqrt{4} + \sqrt{4} = 4 + 2 \checkmark$$

تساوی است

یک جواب؟ مقدار جواب

18

$$y = |x+2| + |x-1|$$

$$y + x = 17$$

$$y = \frac{-x}{2} + \frac{17}{2}$$

$$y = |x+2| + |x-1| \rightarrow \frac{-x}{2} + \frac{17}{2} = -x - 1 \rightarrow x = -4, y = 7$$

$$\rightarrow b: \frac{-x}{2} + \frac{17}{2} = x + 1 \rightarrow x = 2, y = 5$$

فاصله نقطه از خط؟ $\sqrt{(2-(-4))^2 + (5-7)^2} = 2\sqrt{10}$

19

$$y = \frac{1}{2}x + 2$$

$$y = \sqrt{x^2 - 2x + 2} \rightarrow y = |x-1|$$

$$a: \frac{1}{2}x + 2 = x - 1 \rightarrow x = 6, y = 5$$

$$\rightarrow x = 1, y = 4$$

$$\overline{ab} = \sqrt{(1-6)^2 + (4-5)^2} = \sqrt{26}$$

$$\overline{bc} = \sqrt{2^2 + 2^2} = 2\sqrt{2}$$

فاصله نقطه از خط؟ $\frac{ab \times bc}{r} = \frac{\sqrt{26} \times 2\sqrt{2}}{2} = 2\sqrt{13}$

بهر روز 9 ساعت زودتر از سران می‌خوابد

20

بهر روز با هم 2 ساعت

$$\frac{1}{b} + \frac{1}{b+9} = \frac{1}{20} \rightarrow 20b + 180 + 20b = b^2 + 9b$$

$$\rightarrow b^2 - 11b - 180 = 0$$

بهر روز چند ساعت؟

34

$b \begin{cases} 24 \\ -18 \end{cases}$