

اولیٰ سیدخان دھم پانچیسیمہ

۱۔ ایک عامل اعلیٰ کی ۲ راجھم داد سبب خطان صفر و جاید از احاطہ محاسبہ لیں

$$۱ + ۳۱ = ۱ + ۶ = ۷$$

$$\rightarrow ۷ \times ۷ = ۴۹$$

$$۲۱ + ۴۱ = ۲ + ۲۴ = ۲۶$$

$$\sqrt[۴]{\frac{۱۸ + ۲\sqrt{۷}}{۴ + \sqrt{۷}}} = \sqrt[۴]{\frac{۱۸ + ۲\sqrt{۷}}{۴ + \sqrt{۷}}}$$

$$\sqrt[۴]{\frac{۱۸ + ۲\sqrt{۷}}{۴ + \sqrt{۷}}} = \sqrt[۴]{\frac{۱۸ + ۲\sqrt{۷}}{۴ + \sqrt{۷}}}$$

$$\sqrt[۴]{\frac{۱۸ + ۲\sqrt{۷}}{۴ + \sqrt{۷}}} = \sqrt[۴]{\frac{۱۸ + ۲\sqrt{۷}}{۴ + \sqrt{۷}}}$$

$$\sqrt[۴]{\frac{۱۸ + ۲\sqrt{۷}}{۴ + \sqrt{۷}}} = \sqrt[۴]{\frac{۱۸ + ۲\sqrt{۷}}{۴ + \sqrt{۷}}}$$

$$\sqrt[۴]{\frac{۱۸ + ۲\sqrt{۷}}{۴ + \sqrt{۷}}} = \sqrt[۴]{\frac{۱۸ + ۲\sqrt{۷}}{۴ + \sqrt{۷}}}$$

$$\sqrt[۴]{\frac{۱۸ + ۲\sqrt{۷}}{۴ + \sqrt{۷}}} = \sqrt[۴]{\frac{۱۸ + ۲\sqrt{۷}}{۴ + \sqrt{۷}}}$$

$$\sqrt[۴]{\frac{۱۸ + ۲\sqrt{۷}}{۴ + \sqrt{۷}}} = \sqrt[۴]{\frac{۱۸ + ۲\sqrt{۷}}{۴ + \sqrt{۷}}}$$

$$\sqrt[۴]{\frac{۱۸ + ۲\sqrt{۷}}{۴ + \sqrt{۷}}} = \sqrt[۴]{\frac{۱۸ + ۲\sqrt{۷}}{۴ + \sqrt{۷}}}$$

$$\sqrt[۴]{\frac{۱۸ + ۲\sqrt{۷}}{۴ + \sqrt{۷}}} = \sqrt[۴]{\frac{۱۸ + ۲\sqrt{۷}}{۴ + \sqrt{۷}}}$$

$$\sqrt[۴]{\frac{۱۸ + ۲\sqrt{۷}}{۴ + \sqrt{۷}}} = \sqrt[۴]{\frac{۱۸ + ۲\sqrt{۷}}{۴ + \sqrt{۷}}}$$

$$\begin{aligned} & \sqrt[3]{x^2} \times \sqrt[3]{x^2} \times \sqrt[3]{x^2} = \sqrt[3]{x^2 \times x^2 \times x^2} = \sqrt[3]{x^6} = x^2 \\ & y \times y^{\frac{1}{2}} = y \times y^{\frac{1}{2}} = y^{\frac{3}{2}} = \sqrt[3]{y^3} = y \end{aligned}$$

$$\Delta = \frac{3x(1 + 3 + 9 + \dots + 3^n)}{3^{n+1}(1 + 3 + 9 + \dots + 3^n)} = \frac{3x(\frac{3^{n+1}-1}{3-1})}{3^{n+1}(\frac{3^{n+1}-1}{3-1})} = \frac{3x}{3^{n+1}} = \frac{3x}{3 \times 3^n} = \frac{x}{3^n}$$

$a=1, q=3$

$$\frac{x^{\frac{1}{3}} \times \sqrt[3]{x^2}}{y \times y^{\frac{1}{2}} \times y^{\frac{1}{2}}} = \left(\frac{x}{y}\right)^{\frac{1}{3}} \times \frac{1}{y} = \frac{x^{\frac{1}{3}}}{y^{\frac{4}{3}}} \rightarrow \frac{x}{y} = \frac{y}{x} \rightarrow x=y$$

$$y = (a+b)^2 (a-b)^2 = t^2 (2-2\sqrt{3})$$

$$(a^2-b^2)^2 = t^2 (2-2\sqrt{3}) \rightarrow (\sqrt{4}-2-\sqrt{4}-2)^2 = t^2 (2-2\sqrt{3})$$

$$4^2 = t^2 (2-2\sqrt{3}) \rightarrow \frac{4^2}{2-2\sqrt{3}} = t^2 \rightarrow \frac{4^2 (2+2\sqrt{3})}{2-2\sqrt{3}(2+2\sqrt{3})} = \frac{4^2 (2+2\sqrt{3})}{4-4(2+2\sqrt{3})}$$

$$\rightarrow t = \sqrt[3]{2+2\sqrt{3}}$$

$$U = \left(a + \frac{1}{a}\right)^2 - 2 = \left(a^2 + \frac{1}{a^2} + 2 - 2\right) = \left(a^2 + \frac{1}{a^2}\right)^2$$

$$\left(2 - \sqrt{2} + \frac{1}{2 - \sqrt{2}}\right)^2 = \left(2 - \sqrt{2} + \frac{1}{2 - \sqrt{2}} + \sqrt{2}\right)^2 = 2^2 = 4 \rightarrow t = 2$$

$$A = \sqrt[3]{a \cdot \sqrt[3]{(2-\sqrt{3})^2}} - \sqrt[3]{2-\sqrt{3}} \quad A = \sqrt[3]{2 \cdot \sqrt[3]{2}} \times \sqrt[3]{\frac{2}{\sqrt[3]{2}}} = \sqrt[3]{\frac{2+2+2}{1 \cdot 3}} = \sqrt[3]{2}$$

$$(2A)^{-\frac{1}{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$$

3

$$\nabla \times (\nabla \times \vec{A}) = \nabla(\nabla \cdot \vec{A}) - \nabla^2 \vec{A}$$

$$\frac{\frac{3}{\sqrt{3}} - \frac{3}{\sqrt{3}}}{1 + \sqrt{3}} = \frac{0}{1 + \sqrt{3}} = 0$$

$$\frac{w\sqrt{w} - 9 - w + w\sqrt{w}}{1 - w} = \frac{w\sqrt{w} - 12}{-1} = \underbrace{-w\sqrt{w} + 12}$$

$$\left((-\sqrt{x+a}) + (\sqrt{x-\frac{a}{x}}) \right) \left(\sqrt{x+a} - \sqrt{x+\frac{a}{x}} \right) = x+a-x+\frac{a}{x} = \underline{\underline{-\frac{10}{x}}}$$

$$y(\sqrt{x+a} + \sqrt{x-a}) \rightarrow \frac{1}{a} + y = \sqrt{x+a} + \sqrt{x-a}$$

$$\frac{1}{a} - \frac{x-k}{a} \sqrt{1 + \frac{b+x}{k}} = \frac{1}{b}$$