

Risolvere l'equazione

$$9^{x+2} = \sqrt[3]{3^{x+7}}$$

Soluzione

$$9^{x+2} = (3^{x+7})^{1/3}$$

Cambiamo la base del 1° membro

e applicando la regola di potenza di potenza a 2° membro

$$3^{2x+4} = 3^{x/3+7/3}$$

Se le basi sono uguali devono esserlo anche gli esponenti

$$2x + 4 = \frac{x}{3} + \frac{7}{3}$$

Risolviamo l'equazione lineare

$$2x + 4 = \frac{x}{3} + \frac{7}{3}$$

$$2x - \frac{x}{3} = \frac{7}{3} - 4$$

$$\frac{5}{3}x = -\frac{5}{3}$$

$$x = -\frac{5}{3} * \frac{3}{5}$$

$$x = -1$$

[Vai al corso](#)