

PROBLEMAS DE ECUACIONES DE SEGUNDO GRADO

Problema 54:

Hallar la ecuación de segundo grado que da para una de sus raíces, el valor de:

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

Solución Problema 54:

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

Es una fracción continua en la que podemos decir:

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

Por tanto

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

$$x^2 = 2x + 1$$

$$x^2 - 2x - 1 = 0$$