

Ejercicio 1.

$$\sqrt{1 + \frac{0,14 + 0,81}{0,06 + 3,21}} = ?$$

$$\sqrt{1 + \frac{\frac{13}{90} + \frac{9}{11}}{\frac{3}{50} + \frac{289}{90}}} =$$

$$\sqrt{1 + \frac{\frac{953}{990}}{\frac{736}{225}}} =$$

$$\sqrt{1 + \frac{4765}{16.192}} =$$

$$\sqrt{\frac{20957}{16.192}} =$$

$$\frac{\sqrt{20957}}{2 \cdot \sqrt{253}} =$$

$$\frac{\sqrt{20957}}{8 \cdot \sqrt{253}} \cdot \frac{\sqrt{253}}{\sqrt{253}} =$$

$$\frac{\sqrt{20957 \cdot 253}}{2024}$$

$$\frac{\sqrt{5.302.121}}{2024} \approx 1,138$$

(sumo numerador y denominador) Para la fracción

C.A.

$$0,14 = \frac{14}{100} = \frac{13}{90}$$

$$0,81 = \frac{81}{100} = \frac{9}{11}$$

$$0,06 = \frac{6}{100} = \frac{3}{50}$$

$$3,21 = \frac{321}{100} = \frac{289}{90}$$

$$\frac{13}{90} + \frac{9}{11} = \frac{143 + 810}{990} = \frac{953}{990}$$

$$\frac{3}{50} + \frac{289}{90} = \frac{270 + 14450}{4500} = \frac{14720}{4500}$$

$$\frac{14720 : 20}{4500 : 20} = \frac{736}{225} \text{ simplifico.}$$

$$\frac{953}{990} \cdot \frac{225}{736} = \frac{4765}{16.192} \text{ Resuelvo division multiplicando por el inverso}$$

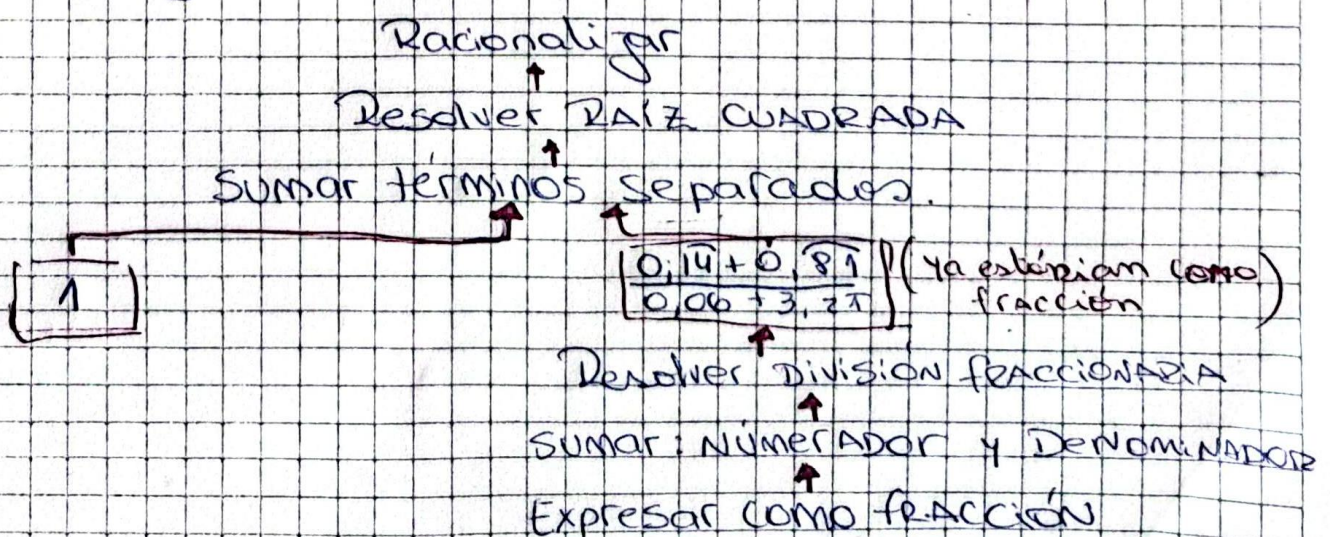
sumo términos

$$\frac{16.192}{16.192} + \frac{4765}{16.192} = \frac{20.957}{16.192}$$

$$\begin{aligned} 19 \cdot 1103 &= 20.957 \\ 2^6 \cdot 11 \cdot 23 &= 16.192 \end{aligned} \text{ factorizar los radicales}$$

$$\begin{aligned} 20.957 \cdot 253 &= 5.302.121 \\ 8 \cdot 253 &= 2.024 \end{aligned} \text{ Racionalizo}$$

Gráfico Jerárquico.



* Cuántos hectáreas de cada variedad de girasol puede sembrar el productor?

$\rightarrow A(H) = 2 \text{ kg de fertilizante 1 y } 3 \text{ kg de F.2}$
 $\rightarrow B(H) = 4 \text{ kg de F.1 y } 2 \text{ kg de F.2}$

Se tiene 10.000 kg F1 y 9.000 kg F.2

$$\begin{cases} 2x + 4y = 10.000 \\ 3x + 2y = 9.000 \end{cases}$$
 Método de sustitución.

$$\begin{aligned}
 2x &= 10.000 - 4y \\
 x &= (10.000 - 4y) : 2 \\
 x &= 5000 - 2y
 \end{aligned}$$

$$x = 5000 - 2 \cdot (1500)$$

$$x = 2000$$

$$\begin{aligned}
 3 \cdot (5000 - 2y) + 2y &= 9000 \\
 15.000 - 6y + 2y &= 9000 \\
 -4y &= 9000 - 15.000 \\
 y &= -6000 : (-4)
 \end{aligned}$$

$$y = 1500$$

← Cantidad de hectáreas

* Si F1 (fertilizante 1) y F2 (fertilizante 2) son datos de entrada.

$$\begin{cases} 2x + 4y = F1 \\ 3x + 2y = F2 \end{cases}$$
 Despejamos x e y por medio del método de sustitución.

$$2x + 4y = F1$$

$$2x = (F1 - 4y)$$

$$x = (F1 - 4y) : 2$$

$$x = \frac{F1}{2} - 2y$$

$$3 \cdot (F1 - 4y) : 2 + 2y = F2$$

$$\frac{3F1}{2} - 6y + 2y = F2$$

$$-4y = F2 - \frac{3}{2}F1$$

$$y = (F2 - \frac{3}{2}F1) : (-4)$$

$$x = \frac{F1}{2} - 2 \cdot (F2 - \frac{3}{2}F1) : (-4)$$

$$x = (F1 \cdot \frac{1}{2} + F2) : 2$$

Algoritmo ActividadPractica

Definir hectareasA,hec...

'Ingrese la cantidad d...

fertilizante1

'Ingrese la cantidad d...

fertilizante2

hectareasA ← (fertiliz...

hectareasB ← (fertiliz...

hectareasA, ' y ',hect...

FinAlgoritmo

```
1  Algoritmo ActividadPractica
2      Definir hectareasA, hectareasB, fertilizante1, fertilizante2 Como Real
3      Escribir "Ingrese la cantidad de fertilizante del tipo 1 que posee"
4      Leer fertilizante1
5      Escribir "Ingrese la cantidad de fertilizante del tipo 2 que posee"
6      Leer fertilizante2
7
8      hectareasA = (fertilizante2 - 0.5 * fertilizante1)/2
9      hectareasB=(fertilizante2- (3/2)*fertilizante1)/(-4)
10
11     Escribir "Con la cantidad de fertilizante ingresado puede sembrar: "
12     Escribir hectareasA ," hectareas del tipo A "
13     Escribir hectareasB ," hectareas del tipo B"
14 FinAlgoritmo
15
```