

Aproximando Raíces Cuadradas

RECORDAMOS:

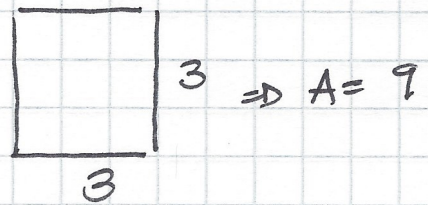
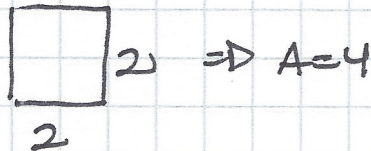
$1^2 = 1$

$2^2 = 4$

$3^2 = 9$

$4^2 = 16$

→ ESTOS SON "CUADRADOS PERFECTOS"



y

$\sqrt{1} = 1$

$\sqrt{4} = 2$

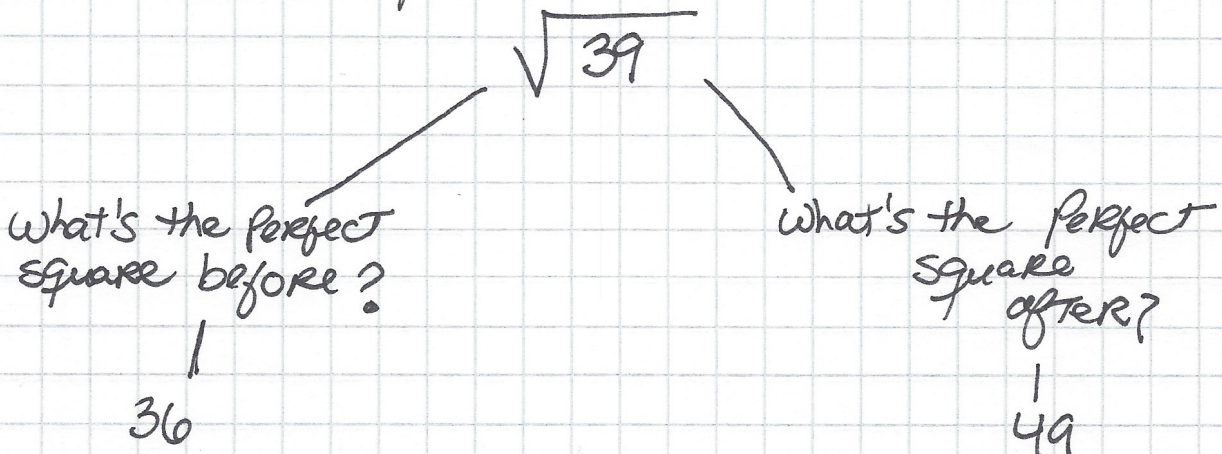
$\sqrt{9} = 3$

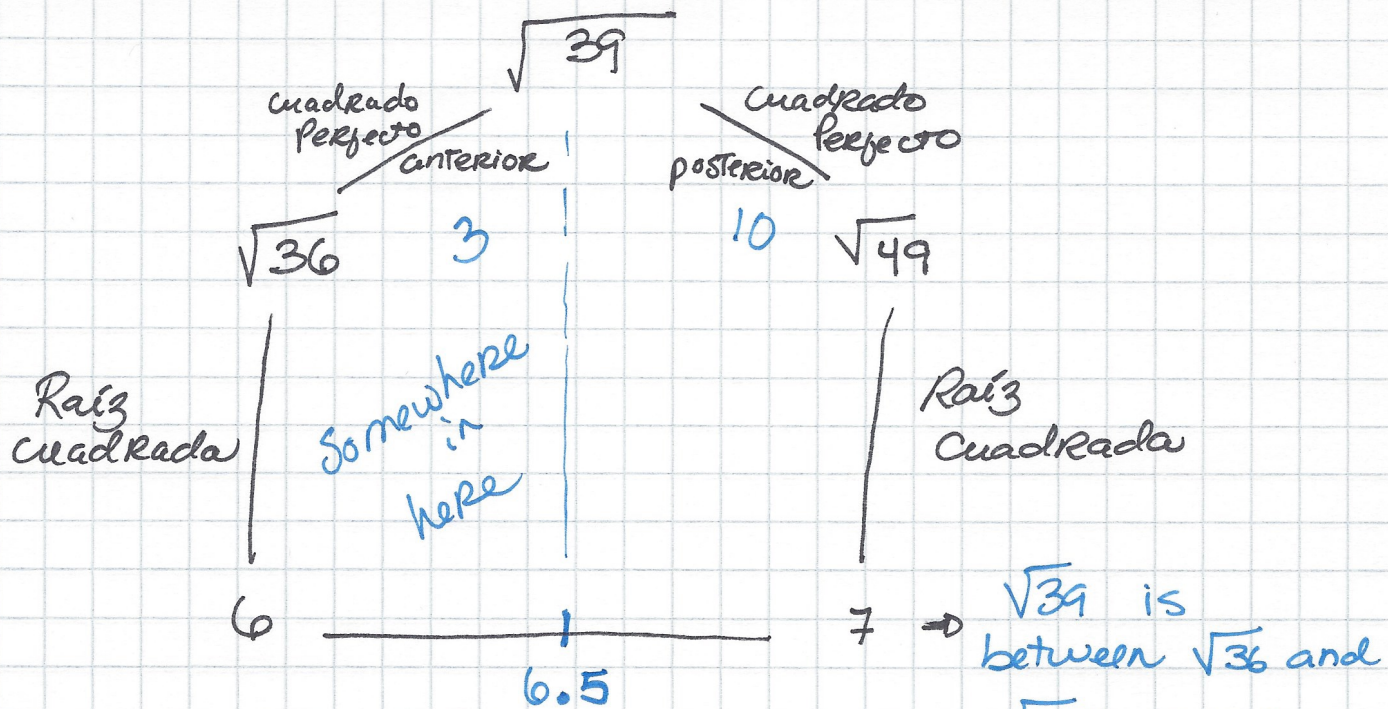
$\sqrt{16} = 4$

Las raíces cuadradas de cuadrados perfectos son números ENTEROS.

PERO... ¿Cómo podemos investigar la raíz cuadrada de un número que no es cuadrado perfecto?

Sigamos estos pasos:





- De 36 a 39 \rightarrow 3
- De 39 a 49 \rightarrow 10

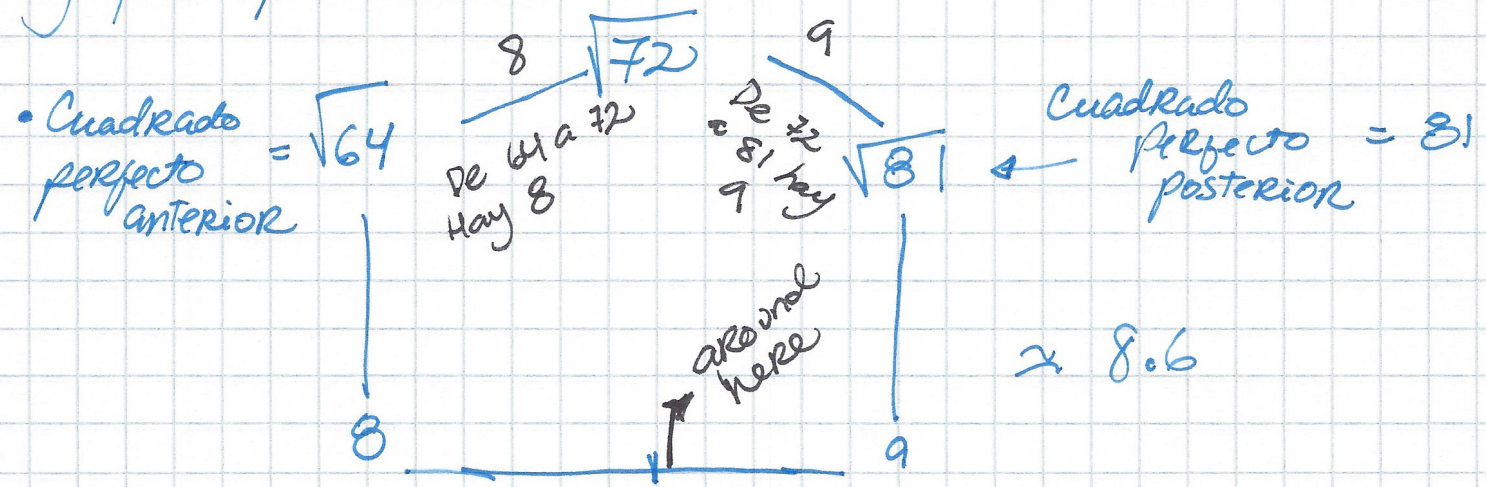
Está más cerca a 36, ENTONCES $\sqrt{39}$ tiene que SER MENOS QUE 6.5

• Approx. $\sqrt{39} \approx 6.2$

OTRO EJEMPLO

$\sqrt{72} = ?$

- 72 no es un cuadrado perfecto
- Hay que aproximar



$\sqrt{72}$ está entre 8 y 9. \Rightarrow Más cerca a 81; Más que 8.5

• $\sqrt{19}$

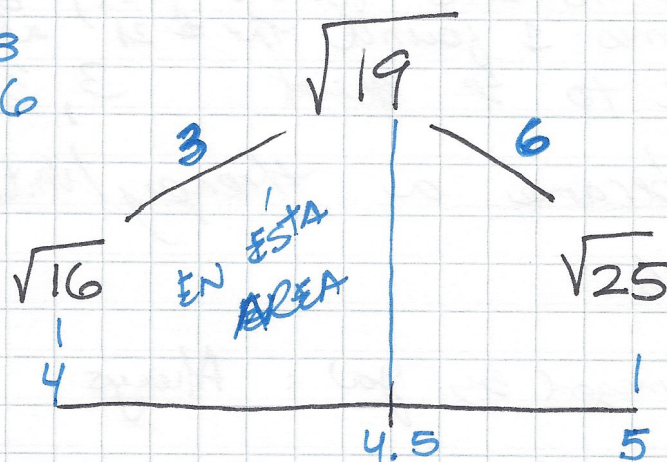
1) No es un cuadrado perfecto

Cuadrado Perfecto anterior = 16

Cuadrado Perfecto posterior = 25

- De 16 a 19 \rightarrow 3
- De 19 a 25 \rightarrow 6

Está más cerca de 16



Approx = 4.2 or 4.3

Calculadora dice

$\sqrt{19} = 4.35$

good approximation!