

LAS RAÍCES Y LOS CUADRADOS PERFECTOS

A. La raíz cuadrada

$$\sqrt{a} = b$$

Se lee: La raíz cuadrada de a es igual a b .

B. Raíces exactas y raíces enteras

- Los cuadrados de los números naturales se llaman cuadrados perfectos:

1^2	2^2	3^2	4^2	5^2	...	8^2	...	11^2	...	20^2	...
↓	↓	↓	↓	↓		↓		↓		↓	
1	4	9	16	25		64		121		400	

La raíz cuadrada de un cuadrado perfecto es una **raíz exacta**.

Por ejemplo, son raíces exactas las siguientes:

$$\sqrt{9} = 3 \quad \sqrt{121} = 11 \quad \sqrt{400} = 20$$

Sin embargo, para la mayoría de los números, la raíz no coincide con una cantidad exacta de unidades enteras.

Ejercicio 1:

Teniendo en cuenta los datos del recuadro,
completa en tu cuaderno.

a) $\sqrt{175} \approx 13 \rightarrow$ Raíz entera

b) $\sqrt{200}$ $\rightarrow$

c) $\sqrt{225}$ $\rightarrow$

d) $\sqrt{250}$ $\rightarrow$

$12^2 = 144$
$13^2 = 169$
$14^2 = 196$
$15^2 = 225$
$16^2 = 256$

Ejercicio 2:

Calcula la raíz entera en cada caso:

a) $\sqrt{5} =$

b) $\sqrt{10} =$

c) $\sqrt{24} =$

d) $\sqrt{32} =$

e) $\sqrt{39} =$

f) $\sqrt{50} =$

g) $\sqrt{68} =$

h) $\sqrt{92} =$

i) $\sqrt{105} =$