

# Raíces (básico)

## Ficha 1. Raíces exactas

1.1 Indica si son verdaderas o falsas:

V	F	
		El 121 no es un cuadrado perfecto.
		La raíz cuadrada de cero es cero.
		La raíz de 81 es 3 ya que $3^4 = 81$
		El uno no tiene raíz cuadrada.
		La raíz de 4 es 16 ya que $4^2 = 16$

1.2 Calcula los cuadrados perfectos:

$1^2$ .....	$6^2$ .....	$11^2$ .....
$2^2$ .....	$7^2$ .....	$12^2$ .....
$3^2$ .....	$8^2$ .....	$13^2$ .....
$4^2$ .....	$9^2$ .....	$14^2$ .....
$5^2$ .....	$10^2$ .....	$15^2$ .....

1.3 Calcula las raíces exactas:

$\sqrt{25}$ .....	$\sqrt{1}$ .....	$\sqrt{169}$ .....
$\sqrt{4}$ .....	$\sqrt{39}$ .....	$\sqrt{64}$ .....
$\sqrt{49}$ .....	$\sqrt{121}$ .....	$\sqrt{100}$ .....
$\sqrt{81}$ .....	$\sqrt{9}$ .....	$\sqrt{144}$ .....

1.4 Rellena los huecos con el número adecuado:

$\sqrt{625} = \dots\dots\dots$	$\sqrt{\dots\dots\dots} = 27$
$\sqrt{\dots\dots\dots} = 36$	$\sqrt{529} = \dots\dots\dots$
$\sqrt{\dots\dots\dots} = 30$	$\sqrt{\dots\dots\dots} = 16$
$\sqrt{576} = \dots\dots\dots$	$\sqrt{400} = \dots\dots\dots$

## Ficha 2. Raíces enteras

### 2.1 Rellena los huecos con el número adecuado:

$\sqrt{490} = \dots\dots\dots$ Resto = $\dots\dots\dots$	$\sqrt{55} = \dots\dots\dots$ Resto = $\dots\dots\dots$
$\sqrt{179} = \dots\dots\dots$ Resto = $\dots\dots\dots$	$\sqrt{915} = \dots\dots\dots$ Resto = $\dots\dots\dots$

### 2.2 Marca las raíces que no son exactas:

$\dots\dots\dots \sqrt{441}$                        $\dots\dots\dots \sqrt{425}$                        $\dots\dots\dots \sqrt{1089}$   
 $\dots\dots\dots \sqrt{580}$                        $\dots\dots\dots \sqrt{324}$                        $\dots\dots\dots \sqrt{700}$   
 $\dots\dots\dots \sqrt{289}$                        $\dots\dots\dots \sqrt{961}$                        $\dots\dots\dots \sqrt{200}$

### 2.3 Rellena los huecos con el número adecuado:

$\sqrt{\dots\dots\dots} = 15$ Resto = 10	$\sqrt{\dots\dots\dots} = 26$ Resto = 20
$\sqrt{\dots\dots\dots} = 8$ Resto = 7	$\sqrt{\dots\dots\dots} = 19$ Resto = 12

### 2.4 Rellena los huecos con el número adecuado:

$\sqrt{541} = \dots\dots\dots$ Resto = 12	$\sqrt{154} = \dots\dots\dots$ Resto = 10
$\sqrt{260} = \dots\dots\dots$ Resto = 4	$\sqrt{804} = \dots\dots\dots$ Resto = 20

### Ficha 3. Problemas con raíces exactas

**3.1** Un autógrafo de Camacho en forma de cuadrado y de área  $9 \text{ dm}^2$  quiero ampliarlo cuatro veces su tamaño. ¿Qué medirá el nuevo lado?

<p><b>Cálculo nueva área:</b></p> <p>Área = ..... · .....</p> <p>Área = ..... <math>\text{dm}^2</math></p>	<p><b>Cálculo nuevo lado:</b></p> <p>Lado = .....</p> <p>Lado = ..... dm</p>
--	--

**3.2** Queremos vallar una finca cuadrangular de  $256 \text{ m}^2$  de área y 400 árboles. ¿Qué mide el lado de la finca? ¿Cuántos metros usaremos de valla?

<p><b>Cálculo del lado:</b></p> <p>Lado = .....</p> <p>Lado = ..... m</p>	<p><b>Cálculo del perímetro:</b></p> <p>P = ..... · .....</p> <p>M valla = ..... m</p>
---	--

**3.3** Calcula el área de un cuadrado de lado 12 m. Si aumentamos esta área dieciséis veces, ¿cuánto mide el nuevo lado?

<p><b>Área del cuadrado:</b></p> <p>Área = ..... · .....</p> <p>Área = ..... <math>\text{m}^2</math></p>	<p>Área<sub>2</sub> = ..... · .....</p> <p>Lado<sub>2</sub> = .....</p> <p>Lado<sub>2</sub> = ..... m</p>
--	---

#### Ficha 4. Problemas con raíces enteras

**4.1** Tengo 450 baldosas para formar un cuadrado en el patio. ¿Cuántas baldosas formarán cada lado como máximo? ¿Cuántas sobran?

<b>Baldosas por lado:</b>  Baldosas = .....  Lado = ..... baldosas	<b>Baldosas que sobran:</b>  Sobran = ..... - .....  Sobran = ..... baldosas
--	--

**4.2** En una fiesta había 20 bollos. Si cada niño comió tantos bollos como niños había. ¿Cuántos bollos comió Juan? ¿Cuántos sobraron?

<b>Bollos comió Juan:</b>  Juan = .....  Juan = ..... bollos	<b>Bollos que sobraron:</b>  Sobran = ..... - .....  Sobran = ..... bollos
--	--

**4.3** Queremos plantar 4230 pinos en un terreno cuadrangular. ¿Cuántos pinos como máximo plantaremos en cada lado? ¿Cuántos sobran?

<b>Pinos en cada lado:</b>  Pinos = .....  Lado = ..... pinos	<b>Pinos que sobran:</b>  Sobran = ..... - .....  Sobran = ..... pinos
---	--