

Ficha para la LECCIÓN N° 11
4to de secundaria – TRIMESTRE I

Alumno		Nº de orden	
Profesor		Fecha:	
Área	Matemática	Tema:	Radicales - forma simple

RADICALES EN SU FORMA SIMPLE:

Un radical está en su forma más simple cuando el número bajo el signo del radical es el entero más pequeño posible.

Ejemplos:

1. Escribe $\sqrt{20}$ como radical simple:	2. Escribe $\sqrt{200}$ como radical simple:
$\begin{aligned}\sqrt{20} &= \sqrt{4 \times 5} \\ &= \sqrt{4} \times \sqrt{5} \\ &= 2\sqrt{5}\end{aligned}$	$\begin{aligned}\sqrt{200} &= \sqrt{100 \times 2} \\ &= \sqrt{100} \times \sqrt{2} \\ &= 10\sqrt{2}\end{aligned}$

BLOQUE II

1. Escribe en su forma simple los siguientes radicales. Marca la opción correcta.

a. $\sqrt{24}$

$2\sqrt{12}$ $3\sqrt{8}$ $2\sqrt{6}$ *otra*

b. $\sqrt{50}$

$2\sqrt{25}$ $5\sqrt{2}$ $5\sqrt{10}$ *otra*

c. $\sqrt{52}$

$2\sqrt{13}$ $4\sqrt{13}$ $2\sqrt{26}$ *otra*

d. $\sqrt{60}$

$2\sqrt{30}$ $2\sqrt{15}$ $\sqrt{60}$ *otra*

e. $\sqrt{96}$

$4\sqrt{6}$ $2\sqrt{24}$ $12\sqrt{8}$ *otra*

f. $\sqrt{175}$

$25\sqrt{7}$ $5\sqrt{35}$ $5\sqrt{7}$ *otra*

g. $\sqrt{128}$

$2\sqrt{32}$ $4\sqrt{8}$ $8\sqrt{2}$ *otra*

h. $\sqrt{700}$

$7\sqrt{10}$ $10\sqrt{7}$ $10\sqrt{70}$ *otra*

2. Simplifica los siguientes radicales en su forma simple. Elige una opción.

a. $\sqrt{\frac{5}{9}}$

$\frac{\sqrt{5}}{3}$ $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{3}}$ $3\sqrt{5}$ otra

c. $\sqrt{\frac{75}{36}}$

$\frac{\sqrt{3}}{6}$ $\frac{5}{\sqrt{3}}$ $\frac{5\sqrt{3}}{6}$ otra

b. $\sqrt{\frac{12}{16}}$

$\frac{\sqrt{12}}{4}$ $\frac{\sqrt{3}}{2}$ $\sqrt{3}$ otra

d. $\sqrt{\frac{242}{49}}$

$\frac{11\sqrt{2}}{7}$ $\frac{11}{\sqrt{7}}$ $\frac{11\sqrt{2}}{49}$ otra

3. Escribe los siguientes radicales en su forma simple $a + b\sqrt{n}$ donde $a, b \in \mathbb{Q}$, $n \in \mathbb{N}$

a. $\frac{4 + \sqrt{8}}{2}$

$2 + \sqrt{2}$ 4 $2 + \sqrt{8}$ otra

d. $\frac{8 - \sqrt{32}}{4}$

$2 - 2\sqrt{2}$ $2 - 4\sqrt{2}$ $2 - \sqrt{2}$ otra

b. $\frac{6 - \sqrt{12}}{2}$

$3 - 2\sqrt{2}$ $3 - \sqrt{3}$ $2 - \sqrt{3}$ otra

e. $\frac{12 + \sqrt{72}}{6}$

$2 + 6\sqrt{2}$ $2 + 2\sqrt{6}$ $2 + \sqrt{2}$ otra

c. $\frac{4 + \sqrt{20}}{4}$

$1 + \sqrt{5}$ $1 + 2\sqrt{5}$ $1 + \frac{\sqrt{5}}{2}$ otra

f. $\frac{18 + \sqrt{27}}{6}$

$1 + \frac{\sqrt{3}}{2}$ $3 + \frac{\sqrt{3}}{2}$ $6 + \frac{\sqrt{3}}{2}$ otra