



# EXAMEN TEMA 2 RADICALES - CURSO 2011-12 – 4º A - 12-12-2011

NOMBRE: \_\_\_\_\_

01 Realiza las siguientes operaciones.

a)  $\frac{5}{\sqrt{8}} - \frac{3}{\sqrt{32}} + \frac{6}{\sqrt{50}}$

b)  $-2\sqrt[3]{16} + \sqrt[3]{250} + \sqrt[3]{54}$

SOL: \_\_\_\_\_ SOL: \_\_\_\_\_

02 Ordena de mayor a menor estos radicales.

$$\sqrt{2}, \sqrt[4]{5}, 3, \sqrt{10}, \sqrt[3]{26}$$

SOL: \_\_\_\_\_

03 Di el valor de  $k$  en cada caso:

a)  $\sqrt[k]{243} = 3$

b)  $\sqrt[3]{k} = -2$

c)  $\sqrt[4]{k} = \frac{3}{2}$

d)  $\sqrt[k]{-125} = -5$

SOL: \_\_\_\_\_ SOL: \_\_\_\_\_ SOL: \_\_\_\_\_ SOL: \_\_\_\_\_

04 Efectúa.

a)  $2\sqrt{8} + 4\sqrt{72} - 7\sqrt{18}$

b)  $\sqrt{12} + \sqrt{75} - \sqrt{27}$

SOL: \_\_\_\_\_ SOL: \_\_\_\_\_

05 Di si son verdaderas o falsas estas afirmaciones.

a) La raíz de un número negativo no existe.

b) Todo número decimal es racional.

c) Todos los números irracionales son reales.

d) El número  $\sqrt{\frac{12}{3}}$  pertenece a N, Z, Q y R.

SOL: \_\_\_\_\_ SOL: \_\_\_\_\_ SOL: \_\_\_\_\_ SOL: \_\_\_\_\_

06 Racionaliza las siguientes expresiones.

a)  $\frac{5}{\sqrt{15}}$

b)  $\frac{4}{\sqrt{7} + \sqrt{11}}$

SOL: \_\_\_\_\_ SOL: \_\_\_\_\_

07 Realiza las siguientes operaciones con radicales.

a)  $3\sqrt{75} - 2\sqrt{12} + 3\sqrt{27}$

b)  $3\sqrt{50} + \sqrt{200} - 8\sqrt{8}$

c)  $\frac{3}{\sqrt{10}} - \frac{5}{\sqrt{40}} + \frac{2}{\sqrt{90}}$

SOL: \_\_\_\_\_ SOL: \_\_\_\_\_ SOL: \_\_\_\_\_

Si simplemente haces girar una manivela es álgebra; pero si contiene una idea es topología.

**Solomon Lefschetz (1884- 1972)**

Ingeniero y matemático de origen ruso, pionero en el desarrollo de las técnicas algebraicas de topología, palabra que él creó en 1930

Cada ejercicio vale 2 puntos excepto el 2, 3, 4 y 5 que valen 1 punto.

NO CALCULADORA. Nota máxima: 10 puntos