

**SOLUCIONES**  
**POTENCIAS Y RADICALES I**

**II - 2 - 111 - Ejercicio 1**

$$16 \quad -16 \quad \frac{1}{16} \quad -\frac{1}{16} \quad 16 \quad 8 \quad \frac{1}{8}$$

**II - 2 - 112 - Ejercicio 2**

$$-8 \quad -8 \quad -\frac{1}{8} \quad 256 \quad 64 \quad 256 \quad 64$$

**II - 2 - 127 - Ejercicio 3**

$-\frac{1}{3}$	6	$-\frac{1}{3}$	$x^8$	$\frac{1}{x^8}$	$\frac{1}{2^{12}}$	$x^6$	$x^4 y^6$	$\frac{a^2}{2^2}$	$a^4 b^6$
----------------	---	----------------	-------	-----------------	--------------------	-------	-----------	-------------------	-----------

**II - 2 - 34 - Ejercicio 4**

$$2^2 \quad \frac{1}{256} \quad 2^4 \cdot 3^2 \quad \frac{2^9}{3^6} \quad 3^6$$

**II - 2 - 35 - Ejercicio 5**

$$-\frac{2^3}{3^7}$$

**II - 2 - 60 - Ejercicio 6**

- a)  $x^{1/5}$        $x^{1/6}$
- b)  $x^{10/3}$        $a^{k/m \cdot n}$
- c)  $a^{7/2}$        $a^{2/5}$

**II - 2 - 62 - Ejercicio 7**

a)  $\sqrt[9]{x^7}$   $\sqrt[6]{a^3 \cdot b^2}$

b)  $m \cdot n \cdot \sqrt[3]{m^2 \cdot n^2}$   $\sqrt[15]{x^2}$

**II - 2 - 71 - Ejercicio 8**

$$5^{\frac{1}{3}} \quad 2^{\frac{1}{2}} \quad 2^{\frac{3}{5}} \quad 2^{\frac{1}{3}} \quad 2^{\frac{1}{4}}$$

**II - 2 - 94 - Ejercicio 9**

$$2^{28}$$

**II - 2 - 107 - Ejercicio 10**

$$\frac{9}{4}$$

**II - 2 - 108 - Ejercicio 11**

$$-\frac{8}{27}$$

**II - 2 - 128 - Ejercicio 12**

$$2x^2y^4$$

$$\frac{2y^4}{x^2}$$

**II - 2 - 130 - Ejercicio 13**

$$\frac{25}{81}$$

**II - 2 - 131 - Ejercicio 14**

$$\frac{35}{17}$$

**II - 2 - 132 - Ejercicio 15**

$$2 \qquad -2 \qquad \cancel{7} \mathcal{R} \qquad -2 \qquad 0$$

**II - 2 - 135 - Ejercicio 16**

$$\frac{3x^{10}y}{7z^4}$$

**II - 2 - 136 - Ejercicio 17**

$$\frac{4}{x^4y^{10}}$$

**II - 2 - 99 - Ejercicio 18**

$$2^{11}$$

**II - 2 - 105 - Ejercicio 19**

$$2^{28}$$

**II - 2 - 151 - Ejercicio 20**

$$d) \frac{7}{8}$$

**II - 2 - 39 - Ejercicio 21**

$$12\sqrt{2}$$

$$7 + \sqrt{2} + 2\sqrt{3}$$

**II - 2 - 44 - Ejercicio 22**

$$6\sqrt[3]{2}$$

$$2\sqrt[3]{2^2}$$

**II - 2 - 46 - Ejercicio 23**

$$2$$

$$3$$

$$3$$

$$2$$

**II - 2 - 49 - Ejercicio 24**

$$\sqrt{\frac{1}{5}} \rightarrow \frac{\sqrt{5}}{5} \qquad \frac{1}{2} \sqrt{5}$$

**II - 2 - 55 - Ejercicio 25**

$$\sqrt[15]{2^8} \qquad \sqrt[6]{3^5} \qquad \sqrt[5]{a^2 \cdot b^3}$$

**II - 2 - 57 - Ejercicio 26**

$$a^4 \qquad x \sqrt[6]{x^5} \qquad 2$$

**II - 2 - 2 - Ejercicio 27**

$$2 \cdot 2 \cdot \sqrt[6]{5^3 \cdot 2^2 \cdot 3^3} \qquad 10$$

**II - 2 - 9 - Ejercicio 28**

$$0$$

**II - 2 - 17 - Ejercicio 29**

$$\frac{\sqrt{3} + 3\sqrt{2}}{6} \qquad \frac{3\sqrt[3]{5^2}}{5}$$

**II - 2 - 13 - Ejercicio 30**

$$9 \qquad \sqrt{5} + 3$$

**II - 2 - 22 - Ejercicio 31**

$$\begin{array}{lll} \text{a)} & \sqrt[36]{a^{15}} & \sqrt[36]{a^{14}} \\ \text{b)} & \sqrt[9]{51^3} & \sqrt[9]{132\,650} \end{array}$$

**II - 2 - 25 - Ejercicio 32**

$\sqrt[15]{x^{-2}} \rightarrow \sqrt[15]{\frac{1}{x^2}}$	$\sqrt[6]{a \cdot b}$	$\sqrt[6]{a^{-1}} \rightarrow \sqrt[6]{\frac{1}{a}}$	$c^{-1} \cdot \sqrt[4]{a \cdot b^{-1} \cdot c^{-1}}$
--	-----------------------	--	--

**II - 2 - 30 - Ejercicio 33**

$\sqrt{2} - 1$	$\frac{x\sqrt{x} - x\sqrt{y} + y\sqrt{x} - y\sqrt{y}}{(x-y)}$	$(\sqrt{a} + 1)$	$\frac{x + 2\sqrt{xy} + y}{(x-y)}$
----------------	---	------------------	------------------------------------

**II - 2 - 53 - Ejercicio 34**

$$\sqrt[4]{31} > \sqrt[3]{13}$$

$$\sqrt[3]{51} > \sqrt[2]{132\ 650}$$

**II - 2 - 54 - Ejercicio 35**

$$\frac{29}{6} \sqrt{\frac{1}{3}} \rightarrow \frac{29\sqrt{3}}{18}$$

**II - 2 - 67 - Ejercicio 36**

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

**II - 2 - 50 - Ejercicio 37**

$$\frac{5\sqrt{2}}{2}$$

**II - 2 - 106 - Ejercicio 38**

$$2\sqrt{10}$$

**II - 2 - 116 - Ejercicio 39**

$$\frac{-\sqrt{30} + 3\sqrt{2} + 2\sqrt{3}}{6}$$