



# EJERCICIOS DE MATEMÁTICA



Descarga Gratis Fichas de Matemática para Inicial, primaria y Secundaria

ÁLGEBRA

## Ejercicios de Radicación

SEGUNDO DE SECUNDARIA

### PRÁCTICA DIRIGIDA

#### I. Simplifica los radicales:

1.  $\sqrt[3]{54} =$

2.  $\sqrt{300} =$

3.  $\sqrt{450} =$

4.  $\sqrt[5]{480} =$

5.  $\sqrt{882} =$

6.  $\sqrt{1875} =$

7.  $\sqrt[4]{810} =$

8.  $\sqrt[7]{1920} =$

#### II. Efectúa las siguientes adiciones y sustracciones de radicales:

1.  $12\sqrt{2} + 5\sqrt{2} - \sqrt{2} =$

2.  $\sqrt{8} + \sqrt{2} + \sqrt{32} =$

3.  $17\sqrt{3} + \sqrt{2} - 19\sqrt{3} - 7\sqrt{2} =$

4.  $5\sqrt{8} + 7\sqrt{18} - 2\sqrt{50} =$

5.  $6\sqrt{28} - 5\sqrt{63} - 2\sqrt{112} =$

6.  $7\sqrt[3]{54} + 2\sqrt[3]{16} - 5\sqrt[3]{128} =$

7.  $\sqrt[4]{32} - \sqrt[4]{162} + \sqrt[4]{2} + \sqrt[4]{1250} =$

8.  $5\sqrt{6} + \sqrt{294} + 8\sqrt{24} - 10\sqrt{54} =$

#### III. Efectúa las multiplicaciones y divisiones de radicales

1.  $(3\sqrt{2})(2\sqrt{2}) =$

2.  $(-5\sqrt{2})(-8\sqrt{2})(\sqrt{3}) =$

3.  $(-3\sqrt{11})(\sqrt{5})(4\sqrt{2}) =$

4.  $\left(\frac{2}{5}\sqrt{3}\right)\left(-\frac{2}{3}\sqrt{5}\right)(3\sqrt{2}) =$

5.  $\left(\frac{1}{7}\sqrt{2}\right)\left(-\frac{3}{11}\sqrt{7}\right)(\sqrt{5}) =$

#### IV. Efectúa las potencias y raíces de radicales:

1.  $(2\sqrt{2})^5 =$

2.  $(-3\sqrt[3]{3})^3 =$

3.  $(-1/2 \sqrt[3]{5})^2 =$

4.  $(-3/4 \sqrt[9]{7})^2 =$

5.  $(1/2 \sqrt[5]{2})^4 =$

6.  $\sqrt{\sqrt{\sqrt{5^{32}}}} =$

7.  $\left[\sqrt[3]{\sqrt[3]{7}}\right]^{12} =$

8.  $\sqrt[3]{\sqrt[3]{\sqrt[3]{[\sqrt{7} \sqrt{7}]^{54}}}} =$

9.  $\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{2^{128}}}}} =$

10.  $\sqrt[7]{\sqrt[3]{\sqrt{\sqrt{1^{84}}}}} =$

11.  $\sqrt[5]{\sqrt[5]{\sqrt[5]{\sqrt[5]{3^{1250}}}}} =$

#### V. Transforma a radicales simples:

1-  $\sqrt{5+2\sqrt{6}} =$

2-  $\sqrt{8-2\sqrt{15}} = \sqrt{5} + \sqrt{3}$

3-  $\sqrt{8+2\sqrt{7}} = \sqrt{7} + 1$

4-  $\sqrt{32-\sqrt{700}} =$

5-  $\sqrt{14+\sqrt{52}} =$

6-  $\sqrt{13+\sqrt{88}} =$

7-  $\sqrt{11+2\sqrt{30}} =$

8-  $\sqrt{6+4\sqrt{2}} =$

9-  $\sqrt{7+4\sqrt{3}} =$

10-  $\sqrt{10+2\sqrt{21}} =$

**VI . Resuelve :**

1).- Efectúa:

$$A = \sqrt{28+6\sqrt{3}} - 3\sqrt{3}$$

- a) 1                      2                      3  
d)  $\sqrt{3}$                   e) N.A.

2).- Reduce:

$$M = \sqrt{7-2\sqrt{12}} - \sqrt{8-2\sqrt{15}} + \sqrt{5}$$

- a) 1                      b) 2                      c) 3  
d) 4                      e) N.A.

3).- Simplifica:  $\sqrt{17-4\sqrt{9+4\sqrt{5}}} - \sqrt{5}$

- a) -1                      b) -2                      c) -3  
d) -4                      e) -5

4).- Simplifica:  $\sqrt{12+8\sqrt{2}} - 2\sqrt{2}$

- a) 1                      b) 2                      c) 3  
d) 5                      e) N.A.

5).- Reduce:  $\sqrt{18+6\sqrt{5}}$

- a) 1                      b)  $\sqrt{15} + \sqrt{3}$       c) 3  
d) 5                      e) N.A.

6).- Efectúa:

$$\sqrt{9+2\sqrt{20}} + \sqrt{12-\sqrt{140}} - \sqrt{8-\sqrt{28}}$$

- a) 3                      b) 0                      c)  $\sqrt{7} + \sqrt{5}$   
d) 1                      e) 6

7).- Efectúa:  $\sqrt{12+\sqrt{140}}$

- a) 3                      b) 0                      c)  $\sqrt{7} + \sqrt{5}$   
d) 1                      e) 6

**CLAVE DE RESPUESTAS**

- 1) a      2) b      3) b      4) b  
5) b      6) a      7) c