



EJERCICIOS DE MATEMÁTICA

Descarga Gratis Fichas de Matemática para Inicial, primaria y Secundaria



ÁLGEBRA

Ejercicios de Radicación

PRIMERO DE SECUNDARIA

PROBLEMAS PROPUESTOS

I.- Simplifica :

- 1) $\sqrt{8}$
a) $\sqrt{8}$ b) $2\sqrt{2}$ c) $3\sqrt{2}$
d) $\sqrt{2}$ e) N.A.
- 2) $\sqrt{162}$
a) $5\sqrt{2}$ b) $2\sqrt{2}$ c) $9\sqrt{2}$
d) $\sqrt{2}$ e) N.A.
- 3) $\sqrt{32}$
a) $2\sqrt{2}$ b) $3\sqrt{2}$ c) $4\sqrt{2}$
d) $5\sqrt{2}$ e) $6\sqrt{2}$
- 4) $\sqrt{48}$
a) $4\sqrt{3}$ b) $3\sqrt{3}$ c) $2\sqrt{3}$
d) $5\sqrt{3}$ e) N.A.
- 5) $\sqrt{245}$
a) $5\sqrt{5}$ b) $7\sqrt{5}$ c) $6\sqrt{5}$
d) $2\sqrt{5}$ e) N.A.
- 6) $\sqrt{720}$
a) $12\sqrt{5}$ b) $6\sqrt{5}$ c) $9\sqrt{5}$
d) $8\sqrt{5}$ e) N.A.
- 7) $\sqrt[3]{875}$
a) $6\sqrt[3]{2}$ b) $3\sqrt[3]{5}$ c) $6\sqrt[3]{5}$
d) $5\sqrt[3]{7}$ e) $7\sqrt[3]{7}$
- 8) $\sqrt[5]{480}$
a) $3\sqrt[5]{2}$ b) $2\sqrt[5]{15}$ c) $4\sqrt[5]{5}$
d) $2\sqrt[5]{5}$ e) N.A.

9) $\sqrt[4]{810}$

- a) $3\sqrt[4]{10}$ b) $2\sqrt[4]{10}$ c) $9\sqrt[4]{10}$
d) $3\sqrt[4]{5}$ e) N.A.

II.- Efectúa :

- 1) $12\sqrt{2} + 5\sqrt{2} - \sqrt{2}$
a) $16\sqrt{2}$ b) $4\sqrt{2}$ c) $8\sqrt{2}$
d) $17\sqrt{2}$ e) N.A.
- 2) $11\sqrt{5} - 2\sqrt{5} + \sqrt{5}$
a) $8\sqrt{5}$ b) $7\sqrt{5}$ c) $10\sqrt{5}$
d) $2\sqrt{5}$ e) N.A.
- 3) $13\sqrt{7} + 5\sqrt{5} - 19\sqrt{5} + \sqrt{7}$
a) 0 b) $14\sqrt{7} - 14\sqrt{5}$
c) $6\sqrt{7} - 14\sqrt{5}$ d) $2\sqrt{7} - 6\sqrt{5}$ e) N.A.
- 4) $\sqrt[4]{32} - \sqrt[4]{162} + \sqrt[4]{2} + \sqrt[4]{1250}$
a) $5\sqrt[4]{2}$ b) $3\sqrt[4]{2}$ c) $4\sqrt[4]{2}$
d) $6\sqrt[4]{3}$ e) $7\sqrt[4]{2}$
- 5) $3\sqrt{3} + \sqrt{768} + 2\sqrt{108} - 5\sqrt{300}$
a) $81\sqrt{3}$ b) $-15\sqrt{3}$ c) $-19\sqrt{3}$
d) $15\sqrt{3}$ e) $24\sqrt{3}$
- 6) $6\sqrt{28} - 5\sqrt{63} - 2\sqrt{112}$
a) $6\sqrt{7}$ b) $-9\sqrt{7}$ c) $15\sqrt{7}$
d) $-11\sqrt{7}$ e) $7\sqrt{7}$

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

- a) $5\sqrt[3]{3}$ b) $3\sqrt[3]{2}$ c) $4\sqrt[3]{2}$
d) $6\sqrt[3]{2}$ e) $5\sqrt[3]{2}$

8) $18\sqrt{162} - 5\sqrt{98} + 6\sqrt{12} - 7\sqrt{27}$

- a) $5\sqrt{2} + 6\sqrt{3}$ b) $3\sqrt{2} - 5\sqrt{3}$
c) $127\sqrt{2} - 9\sqrt{3}$ d) $2\sqrt{3} + 9\sqrt{3}$
e) $15\sqrt{2} - 9\sqrt{3}$

9) $(3\sqrt{7})(2\sqrt{2})$

- a) $5\sqrt{2}$ b) $3\sqrt{14}$ c) $6\sqrt{14}$
d) $2\sqrt{5}$ e) $3\sqrt{5}$

10) $(-5\sqrt{2})(-8\sqrt{5})(\sqrt{3})$

- a) $40\sqrt{30}$ b) $-40\sqrt{30}$ c) $14\sqrt{10}$
d) $14\sqrt{30}$ e) N.A.

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

- a) $6\sqrt{11}$ b) $7\sqrt{13}$ c) $-12\sqrt{22}$
d) $12\sqrt{22}$ e) N.A.

12) $(2\sqrt{2})^3$

- a) $16\sqrt{2}$ b) $15\sqrt{2}$ c)
10 $\sqrt{2}$
d) $8\sqrt{2}$ e) 16

13) $(-3\sqrt[3]{3})^3$

- a) 81 b) 27 c) -81
d) -27 e) 19

14) $\left(\frac{-1\sqrt[3]{25}}{2}\right)^2$

- a) $\frac{-5\sqrt[3]{5}}{4}$ b) $\frac{5\sqrt[3]{5}}{4}$ c) $\frac{5\sqrt{5}}{4}$
d) $\frac{\sqrt{125}}{8}$ e) N.A.

15) $(4\sqrt{3})^2$

- a) 48 b) 30 c) 16
d) 32 e) 18

16) $(2\sqrt[3]{5})^3$

- a) 16 b) 24 c) -40
d) 40 e) 16

17) $(3\sqrt[3]{5})^3$

- a) 135 b) 18 c) 45
d) -135 e) N.A.

18) $(3\sqrt{2})^4$

- a) 144 b) 16 c) 324
d) 81 e) 64

III.- Transforma a radicales simples

1) $\sqrt{5+2\sqrt{6}}$

- a) $\sqrt{3} + \sqrt{2}$ b) $\sqrt{3} - \sqrt{2}$
c) $\sqrt{6} - 1$ d) $\sqrt{6} + 1$ e) N.A.

2) $\sqrt{32-2\sqrt{175}}$

- a) $\sqrt{20} + 5$ b) $5 + \sqrt{7}$ c) $5 - \sqrt{7}$
d) $\sqrt{175} + 1$ e) N.A.

3) $\sqrt{14+\sqrt{52}}$

- a) $\sqrt{13} - 1$ b) $\sqrt{13} + 1$
c) $\sqrt{14} - 1$ d) $\sqrt{7} - \sqrt{2}$ e) N.A.

4) $\sqrt{13+\sqrt{88}}$

- a) $\sqrt{13} + \sqrt{2}$ b) $\sqrt{11} - 2$
c) $\sqrt{13} - 1$ d) $\sqrt{11} + \sqrt{2}$ e) $\sqrt{11} + 2$

5) $\sqrt{11+2\sqrt{30}}$

- a) $\sqrt{6} + \sqrt{5}$ b) $\sqrt{6} - 5$
c) $\sqrt{6} - \sqrt{5}$ d) $6 - \sqrt{5}$ e) N.A.

6) $\sqrt{21+6\sqrt{10}}$

- a) $\sqrt{5}+6$ b) $15-\sqrt{6}$
c) $\sqrt{15}+\sqrt{6}$ d) $\sqrt{15}-\sqrt{6}$ e) N.A.

7) $\sqrt{28+14\sqrt{3}}$

- a) $\sqrt{21}+7$ b) $\sqrt{21}+\sqrt{7}$
c) $\sqrt{21}-\sqrt{7}$ d) $\sqrt{21}-\sqrt{6}$ e) $\sqrt{7}+\sqrt{8}$

8) $\sqrt{14-4\sqrt{6}}$

- a) $2\sqrt{3}+\sqrt{2}$ b) $2\sqrt{3}-\sqrt{2}$
c) $\sqrt{6}-\sqrt{2}$ d) $\sqrt{14}-\sqrt{2}$ e) $\sqrt{16}-\sqrt{5}$

9) $\sqrt{12-2\sqrt{35}}$

- a) $\sqrt{7}-\sqrt{12}$ b) $\sqrt{12}-\sqrt{3}$
c) $\sqrt{7}+\sqrt{5}$ d) $\sqrt{7}-\sqrt{5}$ e) N.A.

10) $\sqrt{6+4\sqrt{2}}$

- a) $2+\sqrt{2}$ b) $2-\sqrt{2}$ c) $2+\sqrt{3}$
d) $\sqrt{6}+\sqrt{2}$ e) N.A.

CLAVES DE RESPUESTAS

I.

- | | | |
|------|------|------|
| 1) b | 2) c | 3) c |
| 4) a | 5) b | 6) a |
| 7) d | 8) b | 9) a |

II.

- | | | |
|------|------|------|
| 1) a | 2) c | 3) b |
| 4) a | 5) c | 6) d |
| 7) e | 8) c | 9) c |
| 10)a | 11)c | 12)a |
| 13)c | 14)b | 15)a |
| 16)d | 17)a | 18)c |

III.

- | | | |
|------|------|------|
| 1) a | 2) c | 3) b |
| 4) d | 5) a | 6) c |
| 7) b | 8) b | 9) d |
| 10)a | | |

