



EJERCICIOS DE MATEMÁTICA

Descarga Gratis Fichas de Matemática para Inicial, primaria y Secundaria



ÁLGEBRA

Ejercicios de Racionalización

PRIMERO DE SECUNDARIA

PROBLEMAS PROPUESTOS

I.- Racionaliza:

- 1) $\frac{3}{\sqrt{3}}$
a) $\sqrt{3}$ b) $2\sqrt{3}$ c) $3\sqrt{3}$
d) $\frac{1}{3}$ e) N.A.
- 2) $\frac{5}{\sqrt{2}}$
a) $5\sqrt{2}$ b) $\sqrt{2}$ c) $\frac{5\sqrt{2}}{2}$
d) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ e) N.A.
- 3) $\frac{5}{4\sqrt{5}}$
a) $\frac{5\sqrt{5}}{2}$ b) $\frac{\sqrt{5}}{4}$ c) $\frac{5\sqrt{2}}{2}$
d) $\frac{\sqrt{5}}{2}$ e) N.A.
- 4) $\frac{2a}{\sqrt{2ax}}$
a) $\frac{2\sqrt{ax}}{x}$ b) $\frac{\sqrt{2ax}}{a}$ c) $\frac{\sqrt{2ax}}{x}$
d) $\frac{\sqrt{2x}}{a}$ e) N.A.
- 5) $\frac{5}{\sqrt[3]{4a^2}}$
a) $\frac{5\sqrt[3]{2a}}{2a}$ b) $\frac{5a\sqrt[3]{2}}{2}$ c) $\frac{5\sqrt[3]{4a}}{2a}$
d) $\frac{5\sqrt{2a}}{2a}$ e) $\frac{\sqrt{10a}}{5a}$
- 6) $\frac{3x}{\sqrt[3]{9x}}$
a) $\sqrt{3x}$ b) $\sqrt[3]{3x}$ c) $\sqrt[3]{3x^2}$
d) $\sqrt[3]{3}$ e) N.A.

- 7) $\frac{3}{\sqrt[4]{9a}}$
a) $\frac{\sqrt{3a}}{a}$ b) $\frac{\sqrt[4]{9a}}{a}$ c) $\frac{\sqrt[4]{9a^2}}{a}$
d) $\frac{\sqrt[4]{9a^3}}{a}$ e) N.A.
- 8) $\frac{6ax}{5\sqrt[3]{ax}}$
a) $\frac{6\sqrt[3]{a^2x^2}}{5}$ b) $\frac{6\sqrt[3]{ax}}{5}$ c) $\frac{6}{5}\sqrt{x}$
d) $6\sqrt[3]{a^2x^2}$ e) $\frac{6\sqrt[3]{a^2x^2}}{a}$
- 9) $\frac{x}{\sqrt[4]{27x^2}}$
a) $2\sqrt[4]{3x}$ b) $\sqrt[4]{3x^2}$ c) $\frac{\sqrt[4]{3x^2}}{3}$
d) $6\sqrt[4]{x}$ e) N.A.
- 10) $\frac{1}{\sqrt[5]{8a^4}}$
a) $\frac{\sqrt[5]{4a}}{2a}$ b) $\frac{\sqrt[5]{8a}}{2a}$ c) $\frac{\sqrt[5]{8a^2}}{2a}$
d) $\frac{\sqrt[5]{4a^2}}{2a}$ e) N.A.

II) Racionaliza el denominador de :

- 1) $\frac{5}{1+\sqrt{2}}$
a) $\sqrt{5}-5\sqrt{2}$ b) $5\sqrt{2}-5$
c) $5\sqrt{2}-1$ d) $1+\sqrt{2}$
e) $1-\sqrt{2}$
- 2) $\frac{13}{4-\sqrt{3}}$

- a) $4 - \sqrt{3}$
 b) $1 + \sqrt{3}$
 c) $13 - \sqrt{3}$
 d) $4 + \sqrt{3}$
 e) $\sqrt{3} - 12$
- 3) $\frac{6}{\sqrt{2} + \sqrt{5}}$
- a) $2\sqrt{2} - 2\sqrt{5}$
 b) $2\sqrt{10} + 2\sqrt{2}$
 c) $2\sqrt{2} - 2\sqrt{10}$
 d) $5 - 2\sqrt{2}$
 e) $2\sqrt{5} - 2\sqrt{2}$
- 4) $\frac{6}{\sqrt{7} - \sqrt{5}}$
- a) $3\sqrt{7} - 3\sqrt{2}$
 b) $3\sqrt{7} + 5\sqrt{3}$
 c) $3\sqrt{7} + 3\sqrt{5}$
 d) $5\sqrt{7} - 2\sqrt{3}$
 e) N.A.
- 5) $\frac{18}{2\sqrt{2} + \sqrt{5}}$
- a) $12\sqrt{2} - 6\sqrt{5}$
 b) $6\sqrt{2} - 6\sqrt{5}$
 c) $12\sqrt{5} + \sqrt{2}$
 d) $12\sqrt{2} + 6\sqrt{5}$
 e) N.A.
- 6) $\frac{2}{5\sqrt{2} - 4\sqrt{3}}$
- a) $5\sqrt{2} - 4\sqrt{3}$
 b) $5\sqrt{2} + 4\sqrt{3}$
 c) $5\sqrt{2} + 3$
 d) $5\sqrt{2} - 3$
 e) N.A.
- 7) $\frac{25}{7\sqrt{2} - 6\sqrt{3}}$

- a) $\frac{5(7\sqrt{2} - 6\sqrt{3})}{2}$
 b) $\frac{5(7\sqrt{2} + 6\sqrt{3})}{-2}$
 c) $\frac{5(7\sqrt{2} - 6\sqrt{3})}{2}$
 d) $\frac{5(6\sqrt{3} - 7\sqrt{2})}{-2}$
 e) N.A.
- 8) $\frac{9}{7 + 2\sqrt{10}}$
- a) $7 + 2\sqrt{10}$
 b) $7 - 2\sqrt{10}$
 c) $\sqrt{7} + 2\sqrt{10}$
 d) 5
 e) N.A.
- 9) $\frac{15}{6 - \sqrt{6}}$
- a) $\frac{6 + \sqrt{6}}{2}$
 b) $\frac{6 - \sqrt{6}}{2}$
 c) $\frac{\sqrt{6} + 1}{2}$
 d) $2(6 - \sqrt{6})$
 e) N.A.
- 10) $\frac{23}{2 + 5\sqrt{2}}$
- a) $\frac{2 - 5\sqrt{2}}{2}$
 b) $\frac{-2 + 5\sqrt{2}}{2}$
 c) $\frac{2 - 5\sqrt{2}}{2}$
 d) $\frac{-2 - 8\sqrt{2}}{2}$
 e) N.A.

CLAVES DE RESPUESTAS

I.

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

II.

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