



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

Materia: Matemática

Profesora: Nisoria, Carolina

Curso: 4° B

Bibliografía actual: Activados 4. Editorial Puerto de palos.

Trabajo Práctico de N°36

Se continúa con el desarrollo de tp 35 y se añaden ejercicios



ACTIVIDADES

Racionalización de denominadores

ca 21. Respondan y expliquen las respuestas.

a. ¿Es correcta la racionalización $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}} \cdot \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = \frac{3}{2}$? ¿Por qué?

b. ¿Por cuál fracción se debe multiplicar la expresión $\frac{4}{\sqrt[3]{x^2}}$ para racionalizarla?

22. Rodeen con color la expresión racionalizada en cada caso.

a. $\frac{14}{\sqrt{7}} =$	$\frac{\sqrt{7}}{2}$	$2\sqrt{7}$	$\frac{14^2}{\sqrt{7}}$	$\frac{14^2}{7}$
b. $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}} =$	$\frac{\sqrt{6}}{2}$	$\frac{6}{2}$	$\frac{\sqrt{6}}{\sqrt{2}}$	$\frac{3}{2}$
c. $-\frac{3}{\sqrt[3]{3}} =$	$-3\sqrt{3}$	$-\sqrt[3]{3^3}$	$3 - \sqrt[3]{3^3}$	$\frac{\sqrt[3]{3^3}}{3}$
d. $\frac{1}{\sqrt[3]{2}} =$	$\frac{\sqrt[3]{2}}{2}$	$\frac{\sqrt[3]{2^3}}{2}$	$\frac{2\sqrt[3]{2^3}}{2}$	$\frac{\sqrt[3]{2^3}}{2}$

23. Racionalicen las siguientes expresiones.

a. $\frac{1}{\sqrt{3}} =$	g. $\frac{2}{\sqrt[3]{6^2}} =$
b. $-\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{x}} =$	h. $\frac{3 \cdot \sqrt{5}}{\sqrt[3]{5}} =$
c. $\frac{3 \cdot \sqrt{6}}{\sqrt{5}} =$	i. $\frac{2}{5 \cdot \sqrt{2}} =$
d. $\frac{4b}{\sqrt{4b}} =$	j. $\frac{\sqrt{x}}{3 \cdot \sqrt[3]{x}} =$
e. $\frac{2x}{3 \cdot \sqrt{x}} =$	k. $\frac{1 - \sqrt{8}}{2\sqrt{8}} =$
f. $\frac{-6y}{3 \cdot \sqrt{xy}} =$	l. $\frac{12}{\sqrt[3]{3a^2b^3}} =$



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar



ACTIVIDADES

Racionalización de denominadores

24. ¿Cuál es la expresión racionalizada de la dada en cada caso?

- a. $\frac{1}{\sqrt{7}-1} =$ $\frac{\sqrt{7}}{6}$ $\frac{\sqrt{7}+1}{6}$ $\frac{\sqrt{7}-1}{6}$
- b. $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} =$ $\sqrt{6}-2$ $\frac{\sqrt{6}-2}{5}$ $\sqrt{3}-\sqrt{2}$
- c. $\frac{\sqrt{8}-2}{\sqrt{8}+2} =$ 1 $3-\sqrt{8}$ $\frac{2\sqrt{8}}{6}$
- d. $\frac{4\sqrt{5}}{\sqrt{5}-\sqrt{6}} =$ $-20-4\sqrt{30}$ $20+4\sqrt{30}$ $-20+4\sqrt{30}$

25. Racionalicen las siguientes expresiones.

- a. $\frac{-1}{2+\sqrt{8}} =$
- f. $\frac{2\sqrt{3}}{3\sqrt{2}-4} =$

- b. $\frac{4}{\sqrt{2}+\sqrt{3}} =$
- g. $\frac{\sqrt{12}-\sqrt{6}}{\sqrt{6}+\sqrt{12}} =$

- c. $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}-10} =$
- h. $\frac{6\sqrt{5}}{5-\sqrt{5}} =$

- d. $\frac{3\sqrt{6}}{\sqrt{4}-\sqrt{6}} =$
- i. $\frac{3\sqrt{10}}{\sqrt{10}+2\sqrt{5}} =$

- e. $\frac{\sqrt{8}-6}{7-\sqrt{8}} =$
- j. $\frac{-4\sqrt{12}}{\sqrt{12}+1} =$



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

| Racionalice las siguientes expresiones:

a) $\frac{1}{\sqrt{3}} =$

b) $-\frac{2}{\sqrt{x}} =$

c) $\frac{-6y}{3\sqrt{xy}} =$

d) $\frac{3\sqrt{5}}{\sqrt[4]{5}} =$

e) $\frac{2}{5\sqrt[3]{2}} =$

f) $\frac{\sqrt{x}}{3\sqrt[3]{\sqrt{x}}} =$

| Racionalice las siguientes expresiones:

a) $\frac{-1}{2+\sqrt{8}} =$

b) $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}-10} =$

c) $\frac{3\sqrt{6}}{\sqrt{4}-\sqrt{6}} =$

d) $\frac{2\sqrt{3}}{3\sqrt{2}-4} =$

e) $\frac{6\sqrt{5}}{5-\sqrt{5}} =$

f) $\frac{3\sqrt{10}}{\sqrt{10}-2\sqrt{5}} =$