

# ÁLGEBRA-TIPOS DE NÚMEROS-OPERACIONES

## Contenido

1. OPERAR.....	2
2. IGUALDADES NOTABLES .....	3
3. RACIONALIZAR .....	4

Prof. F. López

# ÁLGEBRA-TIPOS DE NÚMEROS-OPERACIONES

## 1. OPERAR

1. $\frac{7}{10} + \frac{5}{6} \cdot \left[ 5 - \frac{10}{3} \right]^2$	<b>S:</b> $\frac{6}{5}$
2. $-\left(\frac{3}{4}\right)^3 + \left[ \frac{9}{16} \cdot \left(\frac{4}{3}\right)^{-2} - \frac{1}{2} \right]^3$	$-\frac{19}{64}$
3. $\frac{8}{3} + \frac{7}{5} \cdot \frac{4}{3} - \frac{18}{25} \cdot \frac{9}{15}$	$\frac{10}{3}$
4. $\left(\frac{3}{4}\right)^{-3} \cdot \left(-\frac{2}{3}\right)^4 - \left(\frac{9}{2}\right)^2$	$-\frac{33}{4}$
5. $\left[ 1 - \frac{5}{11} \left( \frac{4}{3} - \left( -\frac{2}{5} + \frac{1}{9} \div \frac{2}{3} - 1 \right) \right) \right] \div \left[ -\left( \frac{1}{6} - \frac{8}{3} \right) \right]$	$-\frac{1}{15}$
6. $\left[ \frac{3}{4} - \left(-\frac{2}{5}\right)^{-3} \right] + \left(-\frac{2}{5}\right)^{-3}$	$\frac{3}{4}$
7. $\left(\frac{1}{5}\right)^0 + \left(\frac{1}{5}\right)^{-1} + \left(\frac{1}{5}\right)^{-2} + \left(\frac{1}{5}\right)^{-3} + \left(\frac{1}{5}\right)^{-4}$	781
8. $\sqrt[3]{16} + \sqrt[3]{54}$	$5\sqrt{2}$
9. $\sqrt[3]{2} \cdot \sqrt[3]{3}$	$\sqrt[3]{6}$
10. $\left(\sqrt[3]{2} \cdot \sqrt[3]{3}\right)^{1/2}$	$\sqrt[3]{\frac{2}{3}}$

# ÁLGEBRA-TIPOS DE NÚMEROS-OPERACIONES

## 2. IGUALDADES NOTABLES

<b>1. Operar:</b> $(1 + \sqrt{3})^2$
<b>2.</b> $(x - \sqrt{x})^2$
<b>3.</b> $(2x + \sqrt{x})^2$
<b>4.</b> $(x - \sqrt{x})^3$
<b>5.</b> $(2 + \sqrt{3})^3$
<b>6.</b> $(x - 2y)^2$
<b>7.</b> $(-x - 2y)^2$
<b>8.</b> $\left(\frac{1}{x} - 2x\right)^3$
<b>9.</b> $(x - 2\sqrt{x})^2$

# ÁLGEBRA-TIPOS DE NÚMEROS-OPERACIONES

## 3. RACIONALIZAR

$a) \frac{4 - \sqrt{2}}{\sqrt{2} - 2\sqrt{3}}$ $b) \frac{\sqrt{2} + 2\sqrt{3}}{\sqrt{3} - \sqrt{2}}$	$\frac{2x}{x - \sqrt{x-1}}$
<b>1. Racionalizar:</b> $\frac{\sqrt{2} + 3}{\sqrt{2} - \sqrt{3}}$	$\frac{x}{x-1 - \sqrt{x+1}}$
<b>2. Racionalizar:</b> $\frac{2}{2x - \sqrt{x}}$	$\frac{x-1}{x-1 + \sqrt{x-1}}$
<b>3.</b> $\frac{x-1}{\sqrt{x-1}-1}$	$\frac{x}{\sqrt{x-1}-x+1}$