

**Ejercicio 1** .- Calcular el valor de  $\frac{\sqrt[4]{27\sqrt[3]{9}}}{\sqrt[5]{243\sqrt{3}}}$  .

**Ejercicio 2** .- Simplificar la expresión  $7\sqrt{54} - 3\sqrt{18} + \sqrt{24} - \frac{3}{5}\sqrt{50} - \sqrt{6}$  .

**Ejercicio 3** .- a) Calcular  $(1 - \sqrt{3})^2$  .  
b) Utilizar el resultado anterior para racionalizar  $(1 - \sqrt{3})^{-2}$  .

**Ejercicio 4** .- El número de alumnos de un grupo A son los  $\frac{2}{3}$  de los del grupo B.  
Si el total de alumnos es el resultado de la expresión

$$\frac{(\sqrt{98} - \sqrt{18}) \cdot 30\sqrt{3}}{\sqrt{96}}$$

¿cuántos alumnos habrá en cada grupo?.

**Ejercicio 5** .- Responder, *razonadamente*, a las siguientes cuestiones:

- La igualdad  $\mathbb{Z}^+ \cup \mathbb{Z}^- = \mathbb{Z}$  , ¿es cierta?.
- El radio de un círculo mide  $2 - 0,9$  .  
Calcula su área. ¿Qué clase de número se obtiene?.
- ¿Qué diferencias hay entre los conjuntos  $\mathbb{Q}$  y  $\mathbb{R}$  ?.
- Escribe dos números irracionales cuya suma sea un número entero.