

3. Ordenar los siguientes números reales de menor a mayor:  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{2}{3}$ , 4,  $\sqrt{5}$ ,  $\frac{1}{6}$ .

### Solución

Este ejercicio se puede resolver de dos formas:

- Teniendo en cuenta la expresión decimal de cada número:

$$\frac{1}{4} = 0'25 \quad \frac{2}{3} = 0'6 \quad \sqrt{5} = 2'23606797... \quad \frac{1}{6} = 0'1\bar{6}$$

se deduce que  $\frac{1}{6} < \frac{1}{4} < \frac{2}{3} < \sqrt{5} < 4$ .

- Expresando todos los números en forma de fracción y reduciéndolas a común denominador:

Al ser  $\text{m.c.m.}\{4, 3, 6\} = 12$ , se tiene  $\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$ ,  $\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$ ,  $4 = \frac{48}{12}$ ,  $\sqrt{5} = \frac{12\sqrt{5}}{12}$  y  $\frac{1}{6} = \frac{2}{12}$ .

Comparando los numeradores de las fracciones de denominador 12, se deduce:

$$\frac{2}{12} < \frac{3}{12} < \frac{8}{12} < \frac{12\sqrt{5}}{12} < \frac{48}{12}$$

y, por tanto,  $\frac{1}{6} < \frac{1}{4} < \frac{2}{3} < \sqrt{5} < 4$ .