



CONTROL DE MATEMÁTICAS

Nombre:

4º E. S. O. A, B

Octubre 2005

1. Completa esta tabla:

| <i>Representación gráfica</i> | <i>Representación abreviada</i> | <i>Significado</i> | <i>Desigualdad</i> |
|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| | | | |
| | $[-3; 0]$ | | |
| | | Números reales mayores que -1 | |
| | | | $-\sqrt{2} < x < \sqrt{2}$ |

2. Resuelve el siguiente ejercicio pasando previamente los números decimales a fracción y simplificando lo antes posible:

$$a) \left[\left(1 - \frac{8}{5} \right)^2 - \left(\frac{6}{5} \cdot \frac{1}{3} \right) \right] : 0,2 =$$

$$b) \left((1 - 3,5)^2 - \frac{3}{4} \right) \left(\frac{6}{4} \cdot 0,3 \right)^{-2} =$$

3.a) Haz una clasificación de todos los números reales y coloca cada uno de los siguientes números en el conjunto numérico que corresponda:

$$-\frac{1}{5}, \quad \sqrt{13}, \quad -8, \quad \frac{11}{4}, \quad \frac{21}{7}, \quad \sqrt{16}$$

b) Ordénalos, utilizando dos métodos distintos. Explica cómo lo has hecho.

c) Introduce tres números reales entre $\frac{11}{4}$ y $\frac{21}{7}$.

d) Representa los números anteriores en la recta real (a ser posible todos en la misma recta).

e) ¿Qué diferencia hay entre un número racional y uno irracional?

4. Escribe 3 aproximaciones por defecto y tres por exceso de $\frac{22}{7}$, con cero, una y dos cifras decimales. Elige la que creas más conveniente para que el error sea lo menor posible. ¿Cuál es el % de error cometido al elegir ese número como aproximación de $\frac{22}{7}$?