Nombre: ..... Nº: .....

1. Realiza las siguientes operaciones, dejando el resultado lo más simplificado posible: (3,75p. ; 0,75 cada uno)
   a) $15\sqrt{8}-5\sqrt{27}-5\sqrt{72}+3\sqrt{75}$
   b) $\sqrt[3]{5\sqrt[4]{5\sqrt[5]{5^2}}}$
   c) $\dfrac{5^{-1/2}\cdot 5^{3/4}}{\sqrt{5}\cdot\sqrt[3]{5^2}}$
   d) $\dfrac{3^{-2}\cdot 9^3\cdot 16\cdot 4^5}{3^{-4}\cdot 9^5\cdot 4^6}$
   e) $\left(\sqrt{5}-\sqrt{3}\right)^2+2\sqrt{15}$

2. Racionaliza: (0,5p + 0,5p +1p)

$$\frac{3}{\sqrt[5]{7^3}};\qquad \frac{2}{\sqrt{x-2}};\qquad \frac{\sqrt{5}}{2\sqrt{5}+\sqrt{3}}$$

3. Expresa los siguientes intervalos numéricos al menos de dos maneras posibles (1,25p)

   a) (-7,5) b) (-3,9) c) (-∞, 6)

   Calcula el intervalo intersección de esos conjuntos de números.

4. Simplifica los siguientes radicales: (1,5p)

$$a)\sqrt[9]{1728^6}\qquad b)\frac{\sqrt[4]{x^2y^4}}{\sqrt[3]{x^{-2}}}\cdot\sqrt{x^5y^{-3}}$$

5. La cruz de la figura está formada por cinco cuadrados iguales. Calcula el área de la cruz sabiendo que su perímetro es $\sqrt{12}$ (1,5p) (ejercicio 68 de la página 28)