



Ecuaciones e Inecuaciones. - Prueba n° 9

CURSO:

4º

Departamento
de
Matemáticas

CALIFICACION:

NUMERO:

NOMBRE:

FECHA:

22/04/2013

 $\log \Phi$

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/atabal/matematicas/>

1. Resuelve:

a) $\frac{x+1}{x-2} + 2 = -\frac{2x}{x+2}$

b) $\frac{(2x^2+5)(2x^2-5)}{x} = 101x$

c) $(x^2+x)^2 - 8(x^2+x) + 12 = 0$

d) $\sqrt{x-1} + x = x^2 - 7x - 3$

e) $x + \frac{3x+1}{2} - \frac{x-2}{3} < x^2 - 2$

f)
$$\begin{cases} \frac{2x+5}{3} < x-1 \\ \frac{x}{3} - 1 < \frac{2x-1}{5} \end{cases}$$

3 puntos/apartado

2. Calcula área y el perímetro de un rectángulo en el que la base mide 2 cm menos que la altura y la diagonal mide 2 cm más que la altura.

5 puntos

3. Un hotel, debido a la crisis, tiene pocos clientes y ha decidido hacer una campaña de publicidad para captar visitantes. El hotel tiene 3 plantas y en cada planta hay 35 habitaciones dobles. El director del hotel ha decidido poner una oferta en una página web de cupones descuentos, esto es, el 20% de las habitaciones del hotel con la oferta de "noche de hotel para dos personas con desayuno por 30€". El precio del desayuno por persona es de 12€. Suponiendo que el 50% de las habitaciones dobles normales (fuera de la oferta) han comprado el desayuno y que el hotel se llena. ¿A qué precio debe poner el resto de las habitaciones para que el hotel no tenga pérdidas si los gastos del hotel durante un día son de 8.000€?

5 puntos