Examen Ecuaciones y Problemas

1.- ¿Cuántos litros de aceite de 3,50 € el litro hay que mezclar con 15 litros de otra clase de aceite de 4,00 € el litro, para que la mezcla tenga un precio de 3,80 € el litro?

2.- Cada uno de los lados iguales de un triángulo isósceles mide 2 cm más que el lado desigual. Si su perímetro es de 34 cm, ¿Cuánto mide el lado desigual?

3.- Arancha tiene 3 años más que el triple de los años que tiene su hija Luz. Si entre las dos suman 63 años, ¿Qué edad tiene Luz?

4.- Cada vez que un jugador de ajedrez gana una partida cobra 7€ y cada vez que pierde paga 3€. Al cabo de 15 partidas ha ganado 55 €. ¿Cuántas partidas ha ganado?, ¿cuántas ha perdido?

5.- Resuelve las siguientes ecuaciones:

$$a) 5(x-1) + 10(x+2) = 45$$

$$b) 3[2x - (3x+1)] = x+1$$

$$c) 6x+6 = 4+8x$$

$$d) \frac{3}{2}x+8 = \frac{3}{5}x-1$$

$$e) \frac{2x-1}{3} - \frac{5x-4}{7} = \frac{x+5}{2} - 5$$

$$f) \frac{x}{3} - \frac{13-2x}{2} = \frac{1}{6}$$

6.- Para subir nota: La suma de 4 números naturales consecutivos es igual a siete veces el menor de ellos.
¿Cuáles son dichos números?