MATEMÁTICAS 4º ESO

T3-ECUACIONES Y SISTEMAS

1. Halla la solución de la siguiente **ecuación de 1º grado**:

$$\frac{x+2}{4} - x = \frac{2}{3}x + 4 - 2x \qquad x= _____$$

2. Indica el **número de soluciones** de cada una de las siguientes **ecuaciones de 2º grado**:
   a. $x^2 + 2x - 4 = 0$
   b. $x^2 - 2x + 1 = 0$
   c. $2x^2 + 6x + 4 = 0$
   d. $3x^2 + 5x + 3 = 0$
   e. $x^2 + 9 = 0$

3. Dos hermanos, **Esteban y Mercedes, beben 6 bricks de zumo de naranja a la semana**. El **doble de los bricks que bebe Esteban menos los que bebe Mercedes** dan como resultado el **número de bricks que beben entre los dos** a la semana. ¿Cuántos bricks de zumo bebe cada uno?
   Esteban bebe _____ **bricks** de zumo a la semana.
   Mercedes bebe _____ **bricks** de zumo a la semana.

4. **Un número y su quinta parte suman 6**. El **número** es _____

5. ¿Cuáles son las soluciones de la siguiente **ecuación incompleta**?

$$4x^2 - 196 = 0$$

   Las soluciones, **ordenadas de menor a mayor**, son: $x =$ _____ ; $x =$ _____

6. **El doble de un número más cinco unidades es lo mismo que cinco veces ese número menos una unidad.**

   La ecuación que describe esta situación es:

   - ☐ $2x + 5 = 5x - 1$
   - ☐ $2x - 5 = 2x + 1$
   - ☐ $5x + 2 = 5x - 1$

7. Resuelve la siguiente **ecuación de 3º grado**.

$$x^3 + 3x^2 - 13x - 15 = 0$$

   Las soluciones, **ordenadas de menor a mayor**, son: $x =$ _____ ; $x =$ _____ ; $x =$ _____

8. **Iván** ha comprado **3 gomas** de borrar y **3 carpetas** por **4,20€** y **Sergio** ha comprado **5 gomas** y **1 carpeta** por **3€**.
   Cada **goma de borrar** cuesta _____ € y cada **carpeta** _____ €

LIVEWORKSHEETS