1.- Calcula: (2,25 puntos)

a) $(-2)^2 \cdot \left[4 + 9 : (-3) \cdot 2 - 5 \cdot 4\right] + 7^2 - \left(4^2 - 12 + 9\right) =$ *b)* $\left[\left(\frac{1}{2} + 1\right)^{-1}\right]^3 \cdot \left(4 - \frac{5}{2}\right)^2 : \sqrt{\frac{100}{225}} =$

c) $8\sqrt{8} - 5\sqrt{2} + 4\sqrt{20} - 12\sqrt{5} + 3\sqrt{18} =$

2.- Mounia festejó su cumpleaños y su mamá Amina había preparado una torta para todas sus amigas, Imane, Molk, Siham y Safa. El día del cumpleaños se comieron 2/15 de la torta y, al día siguiente, desayunaron 4/5 del total. ¿Sobró torta? ¿Cuánta torta sobró?.

3.- Averigua la solución de las siguientes ecuaciones: (2 puntos)

a) $\frac{1-2x}{9} - \frac{x+4}{6} = 1$ *b)* $\frac{x+3}{2x-1} - \frac{5x-1}{4x+7} = 0$

4.- En una reunión hay doble número de mujeres que de hombres y triple número de niños que de hombres y mujeres juntos. ¿Cuántos hombres, mujeres y niños hay si la reunión la componen 96 personas? (1,25 puntos)

5.- Si a un número se le resta 3, y también se le añade 3, el producto de estos dos resultados es 72. Hallar dicho número. ¿Existe más de una solución?. Razona tu respuesta. (1,25 puntos)

6.- Resuelve el siguiente sistema:

$$\begin{cases} \frac{x-1}{4} - \frac{y+2}{3} = 0 \\ \frac{x+3}{5} - \frac{y-2}{4} = 2 \end{cases}$$

7.- En una urbanización realizaron la instalación del gas natural en el año 1999. Consideramos que en ese momento se hizo la primera revisión. Sabiendo que las revisiones sucesivas se realizan cada 3 años, responde: **a)** ¿En qué año se realizará la décima revisión?; **b)** ¿Cuál es el número de revisión que se realizará en el año 2035?. (1,25 puntos)