Práctico
Ecuaciones Fraccionarias y Problemas

I En cada una de las siguientes ecuaciones despeja la incógnita x.

1) $\frac{5+2x}{15}-\frac{3x+2}{35}-\frac{x+1}{21}-2=x$

2) $\frac{x-3}{8}-\frac{2x+1}{6}=\frac{3+5x}{9}$

3) $\frac{8}{15x}-\frac{7}{9x}-\frac{2}{3}=1$

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

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

6) $\frac{2x+1}{x-3}+\frac{x-1}{x+5}-3=\frac{5x+1}{x^2+2x-15}$

7) $\frac{3x+2a}{x-a}+\frac{5x-3b}{x+b}=8$

8) $\frac{m+x}{x-n}+\frac{x+n}{x+m}=2$

9) $\frac{3}{x-1}+\frac{2}{x+1}-\frac{5x}{x^2-2x+1}=0$

10) $\frac{x-3}{x-2}+\frac{x-2}{x+3}+\frac{2x}{x^2+6x+9}=2$

11) $\frac{4x^2-9}{2x-3}-\frac{x^2+2x-8}{x+4}=\frac{25x^2-20x+4}{5x-2}$

12) $\frac{\frac{x+1}{x-2}}{\frac{x-1}{x^2-4}}-\frac{\frac{3x-5}{8}}{\frac{x-1}{4}}=x$

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

14) $\frac{7}{15x}+\frac{5}{21x}-\frac{8}{35}=0{,}4$

15) $3\frac{1}{2}x-2{,}25=\frac{3}{8}x+1\frac{5}{6}$

16) $2{,}4x-1{,}375=3{,}65x-1{,}3$

17) $(3x+1):(2x+3)=(6x-5):(2+4x)$

18) $\frac{3x+a}{x+b}-\frac{2x+b}{x-a}=1$

19) $\frac{4}{1+x}=\frac{5}{1-x}-\frac{5}{1-x^2}$

20) $3x+\frac{6}{x-4}=3x+2$

21) $\frac{3x+1}{3+2x}=3-\frac{6x-5}{4x+2}$

22) $\frac{3}{4x^2-25}+\frac{5}{2x+5}-\frac{7}{2x-5}=0$ Compruebe!

23) $\frac{10}{3x-2}+\frac{3}{6x-4}=\frac{7}{9x^2-12x+4}$

24) $\frac{2ax+b}{ax+b}+\frac{5ax-3b}{ax-b}=\frac{7(a^2x^2+b^2)}{a^2x^2-b^2}$

25) $\frac{3x-5n}{4x+7n}=\frac{6x-n}{5n+8x}$

26) $\frac{1}{x-5}+\frac{x}{x+7}-\frac{6}{x^2+2x-35}=1$ Compruebe!

II Plantea y resuelve los siguientes problemas

1.- Tres personas A, B y C se reparten $14.500 de modo que A recibe el cuádruplo de B menos $600 y C la mitad de A más $700. ¿Cuánto recibe cada uno?

2.- De una parcela se dedican los 3/5 a galpones de gallinas, los 4/15 a hortalizas y el resto que son 1.360 m^2 a jardines y habitaciones. ¿Cuál es el área de la parcela?

3.- Un estanque tiene 2/5 de su capacidad con agua, para llenarlo se necesitan 15 litros más. ¿Cuál es la capacidad total del estanque?

4.-¿Cuál es la ecuación que corresponde al enunciado:"el doble de un número que está disminuido en 8 es igual a la mitad del número que está aumentado en 5"?

5.- Las 3/8 partes con las 5/12 partes de la capacidad de un estanque completan 57 litros. ¿Cuál es la mitad de la capacidad del estanque?