

1. (6 puntos) Resuelve las ecuaciones:

a)  $\sqrt{4x+1} - \sqrt{9x-2} = 0$

b)  $\frac{1}{3x} + \frac{1}{x^2} = \frac{5}{12}$

c)  $x^4 - 26x^2 + 25 = 0$

d)  $3^{2x-1} = 27$

e)  $2^{x+1} + 2^x + 2^{x-1} = 28$

f)  $\log 6x + \log 10x = 2 \log (x-5)$

2. (2 puntos) Encontrar todas las soluciones de la ecuación

$$6x^4 + x^3 - 11x^2 = 6x$$

3. (2 puntos) La nota media de los aprobados en un examen de matemáticas fue de 6,5 y la de los suspensos 3,2. En la clase son 30 estudiantes y la nota media global fue de 5,29. ¿Cuántos aprobaron y cuántos suspendieron?