

Nombre:

1. Resuelve las siguientes ecuaciones: (1.5)
 - a) $3(x+5)-5x=1-2(x+2)$
 - b) $\frac{x-1}{2}-\frac{2(x+1)}{4}=1-\frac{2x+1}{3}$

2. Encuentra las soluciones de las ecuaciones de segundo grado: (1.5)
 - a) $(x+1)^2=2x-3$
 - b) $\frac{x^2}{9}+\frac{9}{25}=\frac{3x}{5}$

3. Expresa la solución de las siguientes inecuaciones en forma de intervalo: (1.5)
 - a) $12-8x \leq 2(3x-1)$
 - b) $\frac{x}{4}-x > \frac{5x}{3}-\frac{1}{6}$

4. Resuelve: (1.5)
 - a) $x^4+15x^2-16=0$
 - b) $x+2=\sqrt{9x+18}$

5. Encuentra la solución o soluciones de: (1.5)
 - a) $x^3+x^2-4x-4=0$
 - b) $9x^2-25=0$

6. La habitación de Estefanía es rectangular y mide 3 de ancho por 4 metros de largo. ¿Cuánto mide su diagonal? (1.25)

7. La longitud de paso P es la distancia entre los extremos posteriores de dos huellas consecutivas. Para los hombres la fórmula $\frac{n}{P}=140$ da una relación aproximada entre n (número de pasos por minuto) y P.
 - a) Si Felipe da 70 pasos por minuto, ¿cuál es su longitud de paso?
 - b) Si Jesús sabe que sus pasos son de 0,80 metros, calcula su velocidad en Kilómetros/hora.(1.25)