

## GUIA EXAMEN TERCER PERIODO MATEMÁTICAS IV

I.- Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado:

1.-  $2(x + 1) + 3(4x + 2) = 2(x + 3) - 2x$

2.-  $4(x + 3) + 5(x + 2) = 3(2x - 6)$

3.-  $5(x + 1) - 4(2x + 5) = 4(x + 3) - 2(x + 4)$

4.-  $6(x + 5) + 8(x - 3) = 2(4x + 2) - 6$

5.-

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

6.-

$$\frac{5x+6}{3} = \frac{8x+2}{5}$$

7.-

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

8.-

$$\frac{8x-6}{3} = \frac{4x+2}{2}$$

9.- La suma de tres números enteros positivos consecutivos es de 234. ¿Cuál es el valor de cada número?

10.- La suma de tres números enteros positivos pares consecutivos es de 168. ¿Cuál es el valor de cada número?

II. Resuelve los siguientes números imaginarios:

11.-  $\sqrt{-800}$

12.-  $\sqrt{-4000}$

13.-  $\sqrt{-8800}$

14.-  $\sqrt{-5000}$

15.-  $\sqrt{-10800}$

III.- Resuelve las siguientes operaciones de números complejos:

16.-  $(4 + 3i) + (5 - 2i) =$

17.-  $(6 + 4i) + (7 + 8i) =$

18.-  $(5 - 3i) - (4 + 2i) =$

19.-  $(4 + 2i)(6 + 5i) =$

20.-  $(10 - 2i)(4 - 6i) =$

IV.- Resuelve las siguientes ecuaciones de segundo grado:

Por fórmula general:

21.-  $20x^2 + x - 1 = 0$

22.-  $8x^2 - 14x - 15 = 0$

23.-  $7x^2 - 44x - 35 = 0$

Por factorización:

24.-  $x^2 + 7x + 10 = 0$

25.-  $x^2 - 5x + 6 = 0$

26.-  $x^2 + 10x + 21 = 0$

27.-  $x^2 - 7x - 30 = 0$

28.-  $2x^2 + 3x - 2 = 0$

29.-  $3x^2 - 5x - 2 = 0$

30.-  $5x^2 + 13x - 6 = 0$

V.- Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones lineales por el método que quieras:

31.-

$$7x + 4y = 13$$

$$5x - 2y = 19$$

32.-

$$5x + 6y = 20$$

$$4x - 3y = -23$$

33.-

$$6x - 5y = -9$$

$$4x + 3y = 13$$

34.-

$$3x - 4y = 41$$

$$11x + 6y = 47$$

35.-

$$10x - 3y = 36$$

$$2x + 5y = -4$$