

CICLO ESCOLAR: 2016 – 2017

SEMESTRE: ENERO – JUNIO 2017

ACTIVIDAD DE INTEGRADORA ETAPA 1 DE MATEMÁTICAS II

FECHA: ENERO 2017

ELABORÓ: ACADEMIA DE MATEMÁTICAS

SEGUNDO SEMESTRE

JEFE DE LA ACADEMIA DE MATEMÁTICAS II: MTRA. ADRIANA I. GARZA CERVANTES

PROGRAMA EDUCATIVO: PROPEDEÚTICO

NOMBRE DEL ALUMNO(A): _____

GRUPO: _____

N.L. _____

CALIFICACIÓN _____

COEVALUACIÓN REALIZADA POR: _____

I. Ecuaciones cuadráticas.

INSTRUCCIONES: Selecciona la respuesta correcta para cada reactivo. (2 pts. c/u)

1. En la recta numérica, se define como la distancia entre un número y el origen.

- a) *Numero Real* b) *Conjunto Solucion* c) *Valor Absoluto* d) *Coordenada*

2. Se define como el conjunto de valores que satisfacen una ecuación.

- a) *Numero Real* b) *Conjunto Solucion* c) *Numeros Naturales* d) *Coordenada*

3. Nombre que recibe la ecuación cuadrática que carece de término lineal.

- a) *Incompleta Mixta* b) *Completa Pura* c) *Incompleta Pura* d) *Completa*

4. De las siguientes ecuaciones cual **no** es cuadrática.

- a) $x^2 - 3 = 0$ b) $(x)(x + 5) = 0$ c) $(x + 3)(x + 5) = 0$ d) $(x + 3) + (x + 5) = 0$

5. De acuerdo al recíproco de la propiedad multiplicativa del cero para todo número real n y p , si $n(p) = 0$, entonces:

- a) $n = 0$ b) $p = 0$ c) n y p valen 0 d) $n = 0$ o bien, $p = 0$

INSTRUCCIONES: De los problemas del 6 al 18, encuentra el conjunto solución para cada una de las ecuaciones siguientes. En aquellas en las que así se indique, utiliza el método señalado. (5 pts. c/u)

1.1 Ecuaciones que contienen valor absoluto.

6. $|x - 6| = 21$

- a) $\{-15, -27\}$ b) $\{15, 27\}$ c) $\{-27, 15\}$ d) $\{-15, 27\}$

7. $|5x - 7| + 5 = 32$

- a) $\{\}$ b) $\{-4, -6.8\}$ c) $\{-6.8, 4\}$ d) $\{-4, 6.8\}$

8. $2 - |3x - 5| = -18$

- a) $\{\}$ b) $\{-8.3, 5\}$ c) $\{-5, -8.3\}$ d) $\{-5, 8.3\}$

1.2 Métodos de resolución de ecuaciones cuadráticas.

9. $x^2 + 6x - 16 = 0$ (*Método de completar el trinomio cuadrado perfecto*).

- a) $\{-8, 2\}$ b) $\{-2, 8\}$ c) $\{-8, -2\}$ d) $\{2, 8\}$

10. $x^2 - 20x = -84$ (*Método de completar el trinomio cuadrado perfecto*).

- a) $\{6, 14\}$ b) $\{6, 10\}$ c) $\{-10, 6\}$ d) $\{-14, 6\}$

11. $x^2 + 2.4x - 5 = 0$ (*Método de completar el trinomio cuadrado perfecto*).

- a) $\{-1.34, 3.74\}$ b) $\{-3.74, 1.34\}$ c) $\{-3.74, -1.34\}$ d) $\{1.34, 3.74\}$

12. $3x^2 - x - 6 = 0$ (*Método de la fórmula cuadrática*).

- a) $\{-1.26, 2.59\}$ b) $\{-1.26, 1.59\}$ c) $\{-2.52, 3.18\}$ d) $\{1.26, 3.18\}$

13. $-2x^2 + 4x + 30 = 0$ (*Método de la fórmula cuadrática*).

- a) $\{6, 5\}$ b) $\{-6, 10\}$ c) $\{-5, -3\}$ d) $\{-3, 5\}$

14. $8x^2 - 7x + 1 = 3x^2 + 6x - 5$ (Método de la fórmula cuadrática).

- a) $\{-0.6, 2\}$ b) $\{-2, .06\}$ c) $\{-2, -0.6\}$ d) $\{0.6, 2\}$

15. $x^2 - 11x + 24 = 0$ (Método de factorización).

- a) $\{3, 8\}$ b) $\{-8, -3\}$ c) $\{-12, -2\}$ d) $\{-6, -4\}$

16. $5x^2 - x = 6$ (Método de factorización).

- a) $\{-1, 6/5\}$ b) $\{5/6, 1\}$ c) $\{6/5, 1\}$ d) $\{-6/5, 1\}$

17. $x^2 = 4(2x - 4)$ (Método de factorización).

- a) $\{-4, 4\}$ b) $\{-4, 0\}$ c) $\{0, 4\}$ d) $\{4\}$

18. $(3x - 27)(2x + 6)(-15 + 5x) = 0$

- a) $\{-3, -9\}$ b) $\{3, 9\}$ c) $\{-9, -3, 3\}$ d) $\{-3, 3, 9\}$

INSTRUCCIONES: Resuelve los siguientes Problemas de aplicación
(Ecuación 1 pto, Procedimiento 2 pts, Respuesta 2 pts)

19. Paco es 4 años más joven que Luis. El producto de los números que expresa sus edades es 96. ¿Cuál es la edad de cada uno de ellos?

20. La suma de dos números es 5 y su producto es -84. Halla dichos números

21. En un rectángulo el ancho mide 5 metros menos que su largo, si el área es de 84 m^2 , determina el su perímetro

22. Halla un número entero sabiendo que la suma con su inverso es $\frac{26}{5}$

23. Un jardín rectangular de 50 m de largo por 34 m de ancho está rodeado por un camino de arena uniforme. Halla la anchura de dicho camino si se sabe que su área es 540 m^2 .

24. Si a un lado de un cuadrado se le alarga 2 m y al contiguo en 7 m, obtenemos un rectángulo cuya área es de 22 m^2 más que el doble del cuadrado. Calcular las dimensiones del cuadrado.