

# TAREA 3 (PRE)

PROFESOR: CARBAJAL REGINALDO, LUIS ALBERTO

1. Dado el polinomio:

$$P(x,y) = x^{m+2}y^{n-1} + x^{m+6}y^n - x^{m+4}y^{n+4}$$

Si el G.R.(x) = 20 y el grado absoluto es igual a 40, calcular el G.R.(y).

- a) 22                      b) 20                      c) 18  
d) 24                      e) 28

2. Indique el grado de :

$$P_{(x;y)} = x^{a-2}y^{\frac{a}{5}+1} + x^{a-4}y^a + x^{7-a}$$

- a) 7                      b) 8                      c) 4  
d) 6                      e) 3

3. En el polinomio homogéneo :

$$P(x,y,z) = (xy)^{3a^{b-a}} + y^{b^{a-b}} + 2z^c$$

Calcular : a + b + c.

- a) 3                      b) 5                      c) 7  
d) 9                      e) 15

4. Si el polinomio:

$$P_{(x;y)} = 2(a+b-c-d^2)x^2 + 3(b-de)xy + 4(b+c-a-e^2)y^2$$

es idénticamente nulo.

Hallar:  $M = \frac{d^2}{b} + \frac{b}{e^2} + \frac{2a}{c}$

- a) 4                      b) 3                      c) 2  
d) 1                      e) 5

5. Hallar : m - n + p; si se sabe que el polinomio:

$$Q(x) = x^{m-10} + x^{m-n+5} + x^{p-n+6}$$

es completo y ordenado en forma decreciente.

- a) 8                      b) 2                      c) 6  
d) 10                      e) 4

6. Si:

$$P(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$$

$$Q(x) = 2x^3 - x^2 + 3x + 1$$

Además:  $P(x) = Q(x-1)$

Calcular : a+b+c+d

- a) 0                      b) 1                      c) 2  
d) 3                      e) 5

7. Si :

$$P_{(x)} = (n-2)x^{n-9}y + (n-3)x^{n-8}y^2 + (n-4)x^{n-7}y^3 + \dots$$

es ordenado y completo. Hallar el número de términos.

- a) 7                      b) 9                      c) 11  
d) 5                      e) 13

8. El profesor llama a Erika, Milagro, Madeline , Job, Madeline y a Ud. a la pizarra y les pide que desarrollen el siguiente ejercicio .

Siendo el polinomio:

$$P(x; y; z) = 2x^ay^b + 2z^{5n+1} + 4x^{n+2}y^{n^2}z^3$$

homogéneo, hallar el valor de a+b.

Erika responde que que a+b = 9,

Milagro que a+b = 8 ; Job dice que no se puede determinar ; Madeline que a+b

= 10 y Ud. que la suma de a+b = 11

quien tiene razón.

- a) Erika                      b) Milagro                      c) Job  
d) Ud.                      e) Madeline