

Nombre: _____

Viernes, 06 de Abril de 2018

Nota: El examen se puntuará por apartados

1.- Ordena y completa los siguientes polinomios:

a) $P(x) = 2x^3 - 2 + x^2$

b) $Q(x) = 2x + 3x^2$

2.- Calcula el valor numérico dado que P(x) y Q(x) son los del ejercicio anterior

a) $P(-1) =$

b) $Q(2) =$

3.- Resuelve las siguientes operaciones polinómicas:

a) $2P(x) + Q(x) =$

b) $P(x) - 3Q(x) =$

c) $Q(x) - P(x) =$

d) $P(x) \cdot Q(x) =$

4.- Calcula las siguientes identidades notables:

a) $(3x^2 + 2)^2 =$

b) $(6x - x^3)^2 =$

c) $(3x^2 + 7x) \cdot (3x^2 - 7x) =$

5.- Divide los siguientes polinomios:

a) $2x^3 - x^2 + 3x - 1 \overline{) x^2 - 1}$

b) $x^3 + 2x - 7 \overline{) x + 2}$

6.- Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado:

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

c) $7(x - 3) + 2x = 3(x + 1)$

b) $\frac{2x+3}{8} - \frac{x-5}{4} - \frac{x-3}{10} = -1$

d) $3(x - 2) = 1 - \frac{2-x}{2} + x$

7.- Resuelve las siguientes ecuaciones de segundo grado:

a) $-x^2 + 2x + 15 = 0$

b) $5x^2 - 15x = 0$

c) $3x^2 - 27 = 0$

d) $x^2 + 2x - 9 = (x - 3)(x + 2) + 3(x - 1)$

e) $2(x - 1)^2 = x^2 - x$

f) $x^2 + 5x - 6 = 0$

g) $4x^2 - 25 = 0$

h) $2x - 6x^2 = 0$

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