



## Matemáticas 3° E.S.O.

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_ Evaluación \_\_\_\_\_

Nota: En el examen no se puede usar ni lápiz, ni corrector.

Calificación \_\_\_\_\_

C  
O  
I  
E  
X  
I  
O  
V  
I  
I  
A  
D  
O  
A  
R  
E  
N  
T  
E  
I  
R  
O

- (1,5 p.) La suma de los términos segundo, tercero y cuarto de una progresión es 12, y la suma de sus términos tercero, cuarto y quinto es 21. Halla el primer término y la razón de la progresión.
- (1,5 p.) Calcula el término general de las siguientes sucesiones aritméticas, el término 12 (por medio del término general). Y la suma de los 20 primeros términos

a. 35, 31, 27, 23,....

b.  $\frac{1}{2}, 1, \frac{3}{2}, 2, \dots$

- (1,5 p.) Descompón los siguientes polinomios:

a.  $P(x) = x^4 - x^3 - 13x^2 + x + 12$

b.  $Q(x) = x^3 - 13x + 12$

- (2 p.) Opera con las siguientes fracciones y redúcelas todo lo que puedas.

a.  $\frac{3}{x-1} + \frac{1}{x+2} - 2$

b.  $\frac{x+1}{x+2} \cdot \left( \frac{1}{x+1} - \frac{x^2 - x - 6}{x^2 - 2x - 3} \right)$

- (3,5 p.) Resuelve las siguientes ecuaciones:

▪  $\frac{2 \cdot (x-3)}{7} - \frac{1-6x}{14} + \frac{5 \cdot (x-2)}{2} = 1$

▪  $\frac{3x+1}{4} - \frac{1}{3} = \frac{2}{15}(3x+2) + \frac{4(1-x)}{3}$

▪  $12x^2 - 7x - 15 = 0$

▪  $7x^2 = 14x$

▪  $x^2 - 8x + 15 = 0$