

## CONTROL 2

1. En una progresión aritmética, cuyo primer término es “a”, la suma de los “p” primeros términos es cero.

Demuestre que la suma de los siguientes “q” términos es:

$$\frac{aq(p+q)}{1-p}$$

2. En el desarrollo del binomio:  $\left(x^3 - \frac{3}{x^2}\right)^{17}$ , determine el término tal que la potencia de "x" sea

igual al triple del orden de posición del término

3. En  $Z^2$  se define la relación “R” por:

$$(a,b)R(c,d) \Leftrightarrow a=c \wedge b-d=3k, k \in Z$$

- a) Demuestre que “R” es relación de equivalencia.  
b) Determine la clase de equivalencia del par (1,5).