

Máster de Formación de profesorado de Secundaria Obligatoria y Bachillerato.
Curso 2011-2012
COMPLEMENTOS PARA LA FORMACIÓN DISCIPLINAR EN MATEMÁTICAS

HOJA DE PROBLEMAS: Aritmética I.
(Para entregar el 10 de enero.)

(1) Demuestra por inducción:

a) $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$.

b) Para todo entero $n > 4$ se tiene $2^n > n^2 + 1$.

c) Si A es un conjunto finito con n elementos entonces A tiene 2^n subconjuntos.

(2) Calcula el máximo común divisor de 2301253 y 2404001.

(3) a) Dados dos números naturales m y n , demuestra que $(m.n)[m.n] = mn$.

b) Calcula el mínimo común múltiplo de 2331713 y 2313341.