

## ΘΕΜΑ 2

Θεωρούμε την ακολουθία  $(a_n)$  των θετικών περιττών αριθμών:  $1, 3, 5, 7, \dots$

α) Να αιτιολογήσετε γιατί η  $(a_n)$  είναι αριθμητική πρόοδος και να βρείτε τον εκατοστό όρο της. (Μονάδες 15)

β) Να αποδείξετε ότι το άθροισμα των  $n$  πρώτων περιττών θετικών αριθμών είναι ίσο με το τετράγωνο του πλήθους τους. (Μονάδες 10)