



Κυπριακή Μαθηματική Εταιρεία
Στασίνου 36, Γραφ. 102, Στρόβολος 2003, Λευκωσία
Τηλέφωνο: 357 – 22378101, Φαξ: 357 – 22379122
cms@cms.org.cy, www.cms.org.cy

ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΑΔΑΣ
ΟΛΥΜΠΙΑΔΕΣ

Κωδικός: OLY2021-B09

Πρόβλημα

Έστω ακέραιος a . Ορίζουμε την ακολουθία (a_n) ως $a_1 = a$ και $a_{n+1} = a_n^2 - a_n - 1$ για κάθε $n \geq 1$.

Να δείξετε ότι οι a_{n+1} και $2n + 1$ είναι πρώτοι μεταξύ τους.