



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: OLY2022-B05

Πρόβλημα

Έστω $\ell(n)$ ο μέγιστος πρώτος διαιρέτης του n . Ορίζουμε την ακολουθία (a_n) με $a_1 = 2$ και $a_{n+1} = a_n + \ell(a_n)$.

Να βρείτε όλους τους φυσικούς αριθμούς m τέτοιους, ώστε να υπάρχει $i \in \mathbb{N}$ ώστε $a_i = m^2$.