



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-B13

Πρόβλημα

Έστω ακέραιοι a, b τέτοιοι ώστε ο αριθμός $a \cdot 2^n + b$ είναι τέλειο τετράγωνο για κάθε φυσικό n .

Να δείξετε ότι $a = 0$.