



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: OLY2019-B02

Πρόβλημα

Έστω θετικός ακέραιος $n \geq 3$ και σύνολο S θετικών ακεραίων με n στοιχεία. Ναδειχθεί ότι υπάρχει ένα προς ένα και επί συνάρτηση $f : \{1, 2, \dots, n\} \rightarrow S$ ώστε για κάθε $1 \leq i < j < k \leq n$ να ισχύει ότι $f(j)^2 \neq f(i)f(k)$.