



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: OLY2018-B28

Πρόβλημα

Δίνονται πραγματικοί αριθμοί $r_1, \dots, r_n$ μεγαλύτεροι ή ίσοι του 1. Ναδειχθεί ότι:

$$\frac{1}{r_1 + 1} + \dots + \frac{1}{r_n + 1} \geq \frac{n}{\sqrt[n]{r_1 \cdots r_n} + 1}$$