



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-B19

Πρόβλημα

Να βρεθεί ο μικρότερος θετικός ακέραιος n ώστε να μπορούμε σε κάθε κελί ενός 18×18 πίνακα να τοποθετήσουμε έναν από τους αριθμούς $1, 2, \dots, n$ ώστε:

- (α) Κάθε αριθμός να εμφανίζεται τουλάχιστον μία φορά σε κάποιο κελί.
- (β) Σε κάθε σειρά και σε κάθε στήλη να μην υπάρχουν κελιά των οποίων οι αριθμοί να είναι ίσοι ή διαδοχικοί.