



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-B10

Πρόβλημα

Σε ένα σχολείο έχουμε 3 τάξεις με n μαθητές σε κάθε τάξη. Οι $3n$ μαθητές έχουν όλοι διαφορετικά ύψη. Χωρίζουμε τους μαθητές σε n τριάδες ώστε σε κάθε τριάδα να υπάρχει ένας μαθητής από κάθε τάξη. Σε κάθε τριάδα βρίσκουμε τον ψηλότερο μαθητή. Παρατηρήθηκε πως με οποιονδήποτε τρόπο και να χωρίσουμε τους μαθητές σε τριάδες όπως πιο πάνω, κάθε τάξη θα έχει τουλάχιστον 10 ψηλούς μαθητές.

Να βρείτε την ελάχιστη δυνατή τιμή του n .