



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-A07

Πρόβλημα

Θεωρούμε την ακολουθία (a_n) όπου $a_1 = 0, a_2 = 1$ και για $n > 2$ ο a_n λαμβάνεται τοποθετώντας τον a_{n-1} μπροστά από τον a_{n-2} . Π.χ. $a_3 = 10, a_4 = 101, a_5 = 10110$, κ.τ.λ.

Να βρεθεί για ποιες τιμές του n ο a_n είναι πολλαπλάσιο του 11.