



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-A12

Πρόβλημα

Δίνεται πεντάγωνο $ΑΒΓΔΕ$, εγγεγραμμένο σε κύκλο, με $ΑΒ \parallel ΓΕ$ και $ΑΓ \parallel ΔΕ$. Η εφαπτομένη του κύκλου στο σημείο $Ε$ τέμνει την ευθεία $ΑΒ$ στο σημείο $Ζ$. Αν η $ΒΔ$ τέμνει την $ΕΓ$ στο σημείο $Η$, να δείξετε ότι $ΖΗ = ΑΓ$.