



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-A16

Πρόβλημα

Έστω H το ορθόκεντρο ενός οξυγώνιου τριγώνου $\triangle ABC$, με $BC > AC$, εγγεγραμμένο σε κύκλο Γ . Ο κύκλος με κέντρο C και ακτίνα CB τέμνει τον κύκλο Γ στο σημείο D , το οποίο βρίσκεται πάνω στο τόξο $\widehat{AB}$ που δεν περιέχει το σημείο C . Ο κύκλος με κέντρο C και ακτίνα CA τέμνει το τμήμα CD στο σημείο K . Η παράλληλη ευθεία προς την BD που διέρχεται από το K τέμνει την AB στο σημείο L . Αν M είναι το μέσο του AB και N είναι το ίχνος της καθέτου από το H προς την CL , να δείξετε ότι η ευθεία MN διχοτομεί το τμήμα CH .