



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: OLY2017-B16

Πρόβλημα

Έστω οξυγώνιο τρίγωνο ABC και έστω D το ίχνος του ύψους από το C . Η διχοτόμος της $\angle ABC$ τέμνει την CD στο σημείο E και τον περιγεγραμμένο κύκλο (K) του τριγώνου ADE ξανά στο σημείο F .

Αν $\angle ADF = 45^\circ$ να δειχθεί ότι η CF είναι εφαπτομένη του κύκλου (K) στο σημείο F .