



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-B20

Πρόβλημα Έστω κυκλικό τετράπλευρο $ABCD$ ώστε οι διχοτόμοι των γωνιών $\angle ABC$ και $\angle ADC$ να τέμνονται πάνω στην AC . Έστω επίσης M το μέσο της AC . Φέρουμε από το D ευθεία ℓ παράλληλη της BC . Η ℓ τέμνει την BM στο E και τον περιγεγραμμένο κύκλο του $ABCD$ στο $F \neq D$. Ναδειχθεί ότι το $BCEF$ είναι παραλληλόγραμμο.