



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-A07

Πρόβλημα

Το σημείο O είναι το περίκεντρο του τριγώνου ABC . Κύκλος (k) εφάπτεται στις ευθείες BC, CA, AB στα σημεία D, E, F , αντίστοιχα, ώστε το σημείο A να βρίσκεται στην άλλη μεριά της ευθείας BC σε σχέση με τον κύκλο (k) . Αν ο κύκλος (k) είναι ίσος με τον περιγεγραμμένο κύκλο στο τρίγωνο ABC , να δείξετε ότι οι ευθείες OD και EF είναι κάθετες μεταξύ τους.