



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-A20

Πρόβλημα

Δίνονται κύκλοι ω_1, ω_2 με σημεία τομής A, B και κοινή εφαπτομένη PQ όπου $P \in \omega_1$ και $Q \in \omega_2$. Έστω σημείο X στον ω_1 και έστω ότι η AX τέμνει τον ω_2 για δεύτερη φορά στο σημείο Y . Έστω σημείο Y' στον ω_2 ώστε $QY = QY'$. Έστω ότι η ευθεία $Y'B$ τέμνει τον ω_1 για δεύτερη φορά στο σημείο X' . Ναδειχθεί ότι $PX = PX'$.