



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-A03

Πρόβλημα

Η κοινή εφαπτομένη δύο τεμνόμενων κύκλων (C_1) και (C_2) εφάπτεται στον κύκλο (C_1) στο σημείο P και στον κύκλο (C_2) στο σημείο Q , αντίστοιχα. Οι δύο κύκλοι τέμνονται στα σημεία M και N , με το N να βρίσκεται πλησιέστερα στην PQ από το M . Η ευθεία PN τέμνει ξανά τον κύκλο (C_2) στο σημείο R . Να δείξετε ότι η MQ διχοτομεί την $\angle PMR$.