

Sommeropgave (2021)

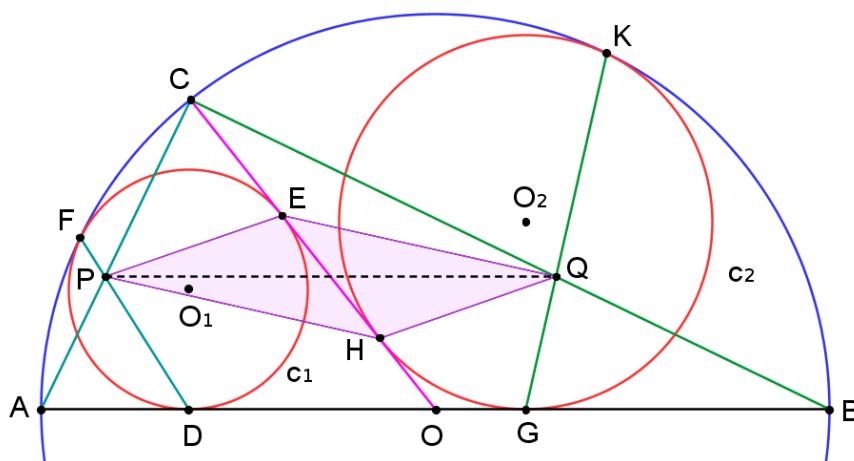
I $\triangle ABC$ er $C = 90^\circ$ og midtpunktet af hypotenusen AB er O , som er centrum for den omskrevne cirkel.

En cirkel c_1 med centrum O_1 er indskrevet i cirkeludsnittet OAC og tangerer OA , OC og buen AC i D , E og F .

En cirkel c_2 med centrum O_2 er indskrevet i cirkeludsnittet OBC og tangerer OB , OC og buen BC i G , H og K .

Linjestykkerne AC og DF skærer hinanden i P , og linjestykkerne GK og BC skærer hinanden i Q .

Vis, at $\square PEQH$ er et parallelogram og at $PQ \parallel AB$.



Redaktøren kender ikke løsningen på denne opgave, men håber, at de forstandige og erfarne opgaveløbere i løbet af sommeren vil tænke over den og kan sende en (helst) smuk euklidisk løsning.

Der er ingen indsendelsesfrist.

Angiv venligst i din besvarelse om dit navn (evt. gruppenavn) må offentliggøres på svar-arket.

Løsningen indsendes enten med **alm. post** til

Jens Carstensen, Frederik d. VI's Allé 10, 2000 Frederiksberg

eller **pr. mail** til Jens.Carstensen@newmail.dk (løsning vedhæftes i PDF-format)