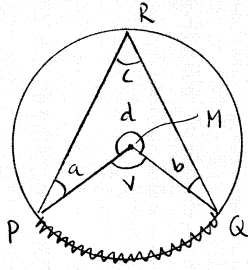


23

Ska visa att $a+b=c$ Vi låter de två medelpunktsvinklarna vara v och d enligt figuren.

Enligt vändvinkelsatsen är

$$v = 2c$$

Ett helt varv är 360° . Då är

$$d = 360^\circ - v = 360^\circ - 2c \quad (*)$$

Vinkelsumman i en fjrhörning är 360° . Detta ger att

$$a + b + c + d = 360^\circ$$

Insättning av $(*)$ ger:

$$a + b + c + (360^\circ - 2c) = 360^\circ$$

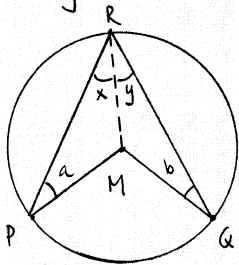
$$a + b - c + 360^\circ = 360^\circ$$

$$a + b - c = 0$$

$$a + b = c \quad \text{V.S.V.}$$

Alternativ lösning:

Drag radien MR:

MP och MR, och MQ och MR
är radier och därmed lika långaEftersom både $\triangle MPR$ och $\triangle MQR$ är likbenta får vi

$$x = a \quad (\text{basvinklar i en likbent triangel är lika stora})$$

$$y = b \quad (\text{---})$$

Då får vi

$$c = x + y = a + b$$

$$a + b = c \quad \text{V.S.V.}$$