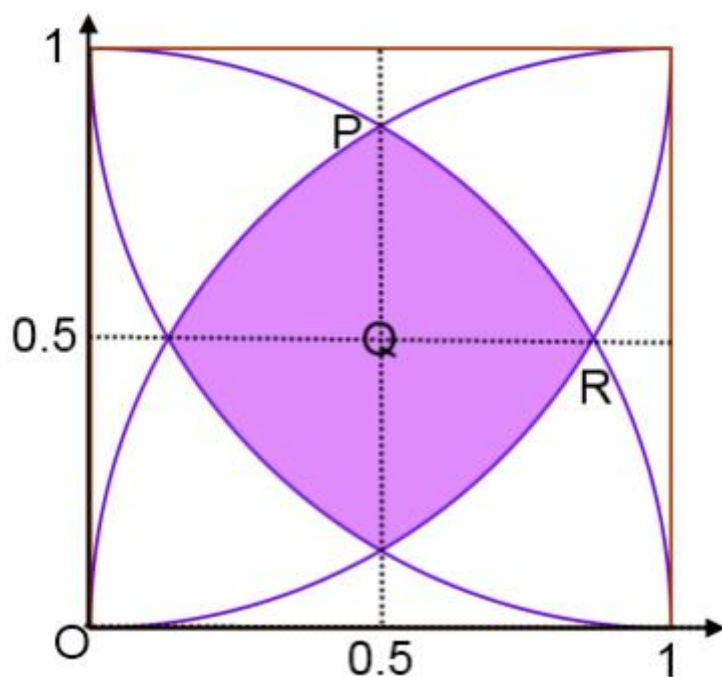


## Et litt rundt kvadrat

En metode for å finne det fargede arealet er å integrere

Finn arealet under halvsirkelen gjennom  $P$  og  $R$  mellom  $P$  og  $R$ , og trekk fra arealet av rektanglet slik at du får arealet av det buede området  $PQR$ .

•



Likningen til sirkelen med sentrum i origo som går gjennom  $P$  og  $R$ , er  $x^2 + y^2 = 1$ . Vi kan skrive likningen til halvsirkelen som ligger over  $x$ -aksen som  $y = \sqrt{1 - x^2}$ .

Koordinatene til  $P$  er ...

Koordinatene til  $R$  er ...

For å finne arealet under kurven mellom  $P$  og  $R$ , må jeg integrere ...

For å finne det buede området  $PQR$  må jeg trekke fra ...

Det fargede arealet er fire ganger så stort som arealet  $PQR = ...$