**Walec**

**Objętość i pole powierzchni walca**

**Objętość walca** wyrażona jest wzorem:



**Pole powierzchni** całkowitej walca wyrażone jest wzorem.



**Powierzchnią boczną walca** nazywamy powierzchnię obrotową powstałą przez obrót boku prostokąta równoległego do osi obrotu i rozłącznego z osią obrotu. Rozcinając pobocznicę walca wzdłuż tworzącej, otrzymujemy prostokąt, którego jeden bok ma długość okręgu ograniczającego podstawę walca, a drugi bok jest wysokością walca.

Jeśli przekrojem osiowym walca jest kwadrat, to walec taki nazywamy walcem równobocznym.

Promień podstawy walca jest równy 4 cm, a przekątna jego przekroju osiowego tworzy z podstawą walca kąt o mierze 45°. Oblicz objętość i pole przekroju osiowego tego walca.

