

Kompleksfunktionsteori

Givet den komplekse funktion

$$f(z)$$

Spr. 1 Bestem funktionen $f(z)$'s singulariteter og angiv deres art.

Spr. 2 Bestem residuerne for $f(z)$

Spr. 3 Beregn integralet

$$I = \oint_C f(z) dz$$

hvor C er cirklen med centrum i z_0 og radius r .

Spr. 4 Beregn en reel integral ... under anvendelse af overstående.

Induktion og Rekursion

Benyt induktionprincippet og bevis det følgende: ...

Eller

Funktion $f(n)$ er givet ved den følgende rekursiv formel: Bevis, at ...