

Ratkaise seuraavat harjoitustehtävät:

Laske a) osittaisintegroinnilla ja b) sopivaa trigonometrian kaavaa käyttämällä määrätty integraali $\int_0^2 \pi \sin^2 x \, dx$. Vastaus: π .

Määritä se kaikilla x :n arvoilla jatkuva funktio $y(x)$, joka toteuttaa yhtälön

$$2 \int_0^x ty(t) \, dt = x^2 + y(x).$$