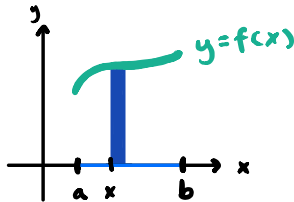


Enkelintegral:  $\int_a^b f(x) dx$

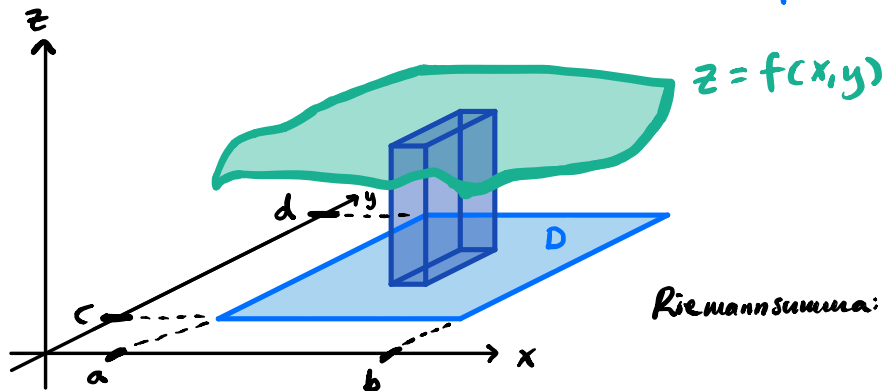


Riemannsumma:  $\sum_j f(x_j^*) \Delta x_j$

Huvudsatsen: Primitiv funktion

Dubbelintegral:  $\iint_D f(x, y) dx dy$

- Volym under funktionsyta istället för area under funktionskurva
- Delrektanglar ( $dx \cdot dy$ ) istället för delbredd ( $dx$ )



Riemannsumma:  $\sum_{j,k} f(x_j^*, y_k^*) \Delta x_j \Delta y_k$

$$\iint_D f(x, y) dx dy = \int_c^d \left( \int_a^b f(x, y) dx \right) dy = \int_c^d dy \int_a^b f(x, y) dx$$

Upprepad enkelintegration

Ex

$$\iint_D xy \, dx dy = \int_1^4 \left[ \frac{x^2 y}{2} \right]_1^3 dy = \int_1^4 4y \, dy = 30$$