

Summeringsnotation

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + \dots + 100$$

$$\sum \leftarrow \text{Sigma}$$

Sigma används som
förkortning på summering!

Steg \rightarrow $\sum_{i=1}^{100} i = 1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 100$

Steg \rightarrow $\sum_{i=3}^5 i = 3 + 4 + 5 = 12$

$$\sum_{i=1}^{10} (i+5) = (1+5) + (2+5) + (3+5) + \dots + (10+5)$$

$$\sum_{i=1}^3 \sqrt{i} = \sqrt{1} + \sqrt{2} + \sqrt{3}$$

$$\sum_{i=3}^4 \frac{(i+1)^2}{2} = \frac{(3+1)^2}{2} + \frac{(4+1)^2}{2}$$

$$\sum_{a=2}^4 (2-a) = (2-2) + (2-3) + (2-4)$$

$$\sum_i i^2 \leftarrow$$

Ibland skriver man ej ut
start resp slutpunkt, om
dessa är givna ur
kontexten!

$$x_1 = 5, x_2 = 3, x_3 = 7$$

$$\sum_{i=1}^3 x_i = x_1 + x_2 + x_3 = 5 + 3 + 7 = 15$$

$$\sum_i x_i = x_1 + x_2 + x_3$$

Anta att c är en konstant

$$\sum_{i=1}^3 c \cdot x_i = c x_1 + c x_2 + c x_3 = c (x_1 + x_2 + x_3) = c \sum_{i=1}^3 x_i$$

$$\sum_{i=1}^4 3 = 3 + 3 + 3 + 3 = 12$$

$$\sum_{i=1}^4 c = c + c + c + c = 4 \cdot c$$

$$\sum_{i=1}^n c = \dots = n \cdot c$$

Absolutbelopp av tal

Anger det positiva avståndet från origo

$$|5| = 5$$

$$|-5+3| = |-2| = 2$$

$$|-5| = 5$$

$$x_1 = -3, x_2 = 5, x_3 = 1$$

$$\frac{1}{4} \sum_i |1-x_i| = \frac{1}{4} (|1-x_1| + |1-x_2| + |1-x_3|) =$$

$$= \frac{1}{4} (|1+3| + |1-5| + |1-1|) =$$

$$= \frac{1}{4} (4 + 4 + 0) =$$

$$= \frac{1}{4} (4 + 4 + 0) = \frac{8}{4} = 2$$