

Summamerkintä

- Summaa voidaan merkitä summamerkinnällä, jossa merkin alla ($k = 2$) kerrotaan, mistä luvusta aloitetaan ja päällä kerrotaan, mihin lukuun lopetetaan. Summan jälkeen on kaava summattaville termeille.

$$\sum_{k=2}^5 k^2 = 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2 = 48$$

Summamerkintä

$$S_n = \sum_{k=1}^n a_k = a_1 + a_2 + \cdots + a_n$$

- Esim.

$$\sum_{n=3}^7 \frac{n}{n-2} = \frac{3}{1} + \frac{4}{2} + \frac{5}{3} + \frac{6}{4} + \frac{7}{5} = 9 \frac{17}{30}$$

Summamerkintä

- Esim. 2.

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

- Esim. 3.

$$\begin{aligned} & 1 - 2x + 4x^2 - 8x^3 + \dots + 64x^6 \\ &= (-2x)^0 + (-2x)^1 + (-2x)^2 + \dots + (-2x)^6 \\ &= \sum_{k=1}^7 (-2x)^{k-1} = \sum_{k=0}^6 (-2x)^k \end{aligned}$$

Kumpikin on oikein!