

Sarjan suppeneminen

Määritelmä. Sarja (eli päättymätön summa)

$$a_1 + a_2 + a_3 + \dots = \sum_{n=1}^{\infty} a_n$$

suppenee, jos (ja vain jos) sen **osasummien**

$$S_1 = a_1$$

$$S_2 = S_1 + a_2 = a_1 + a_2$$

$$S_3 = S_2 + a_3 = a_1 + a_2 + a_3$$

⋮

muodostamalla lukujonolla S_1, S_2, S_3, \dots on olemassa (äärellisenä, siis lukuna) raja-arvo

$$\lim_{n \rightarrow \infty} S_n = S$$

Luku S on tällöin sarjan **summa**.