

Lukujonoja ja summia

303. $a_1 = 11, a_2 = 8, a_3 = 5,75$

304. a) 146

b) 1,5625

305. a) 324

b) 983 025

306. a) väärin

b) oikein

c) oikein

d) oikein

e) oikein

f) väärin

307. a) 35

b) 112

308. a) 40,2

b) on, 20. jäsen

309. a) $d = -13$

b) -84

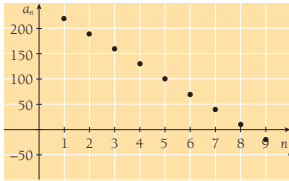
310. $q = 4, a_6 = 6\ 144$

311. $a_2 = 1, a_3 = -2, a_4 = -11$

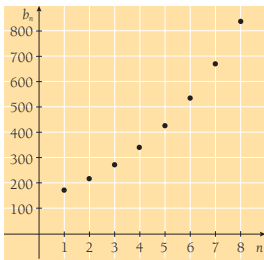
312. a) 1 290

b) 531 440

313. a)



b)



314. $a_n = 3n + 2, 332$ alkupään jäsentä

315. 20 200

316. 2 097 150

317. a) 7 130

b) 828 000 000

318. a) on, 54. jäsen

b) ei ole

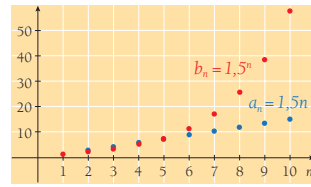
319. a) ei, koska peräkkäisten jäsenten erotus ei ole sama

b) voi, koska peräkkäisten jäsenten suhde on sama

320. a) -624

b) -65 535

321.



322. a) 19 998

b) 55

323. $a_3 = -0,04, a_4 = -0,01, a_5 = -0,25$

324. 96 tai -96

325. a) auton arvo alenee eksponentiaalisen mallin mukaan

b) $a_n = 40\ 000 \cdot (0,8)^n$

c) 14 vuoden jälkeen

326. 9,8 m

327. $a_1 = -5$ ja $a_n = 13n - 18$

328. a) 88 päivästä

b) 49 sivua

329. 93

330. alimpaan kerrokseen 44 laatikkoa, 10 laatikkoa jää yli

331. a) $\sum_{n=1}^{21} n$

b) $\sum_{n=1}^{11} 2n$

c) $\sum_{n=1}^{16} (2n-1)$

332. $n = 7$

333. kun $n = 110$