

# Aritmeettinen jono

Jonossa  $-2, 1, 4, 7, \dots$

$$a_1 = -2$$

$$a_2 = -2 + 3$$

$$a_3 = -2 + 3 + 3 = -2 + 2 \cdot 3$$

$$a_4 = -2 + 3 \cdot 3$$

$$a_n = a_1 + (n - 1) \cdot d$$

- $a_1$  on lukujonon ensimmäinen jäsen
- $d$  on peräkkäisten jäsenten erotus

- Esim. Aritmeettinen jono alkaa 8, 6, 4, ...  
Määritä jonon 8. jäsen sekä n. jäsen.

$$d = 6 - 8 = -2 \quad (\text{Huom. järjestys!})$$

$$a_1 = 8$$

Koska  $a_n = a_1 + (n - 1) \cdot d$ , niin

$$\begin{aligned} a_8 &= 8 + (8 - 1) \cdot (-2) \\ &= 8 + 7 \cdot (-2) = -6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a_n &= 8 + (n - 1) \cdot (-2) \\ &= 8 + n \cdot (-2) + (-1) \cdot (-2) \\ &= 8 - 2n + 2 = 10 - 2n \end{aligned}$$