

- 6) Klubi IPSON liikmete arv kasvab iga aastaga 18% võrra. Leia klubi liikmete arv nelja aasta pärast, kui praegu on klubis 30 liiget.

võib kaamtada kas jada valemit või
 lihtintressi.

$$\text{Lihtintressi valemiga, } 30 \left(1 + \frac{18}{100}\right)^4 \approx 58$$

Vastus Nelja aasta pärast on klubil 58 liiget.

- 7) Geomeetrilise jada esimene liige on 7 ja kahe esimese liikme summa on 91. Leia selle jada viies liige.

$$\begin{cases} a_1 = 7 \\ a_1 + a_1 q = 91 \Rightarrow a_1(1+q) = 91 \Rightarrow 1+q = \frac{91}{7} = 13 \\ q = 13 - 1 = 12 \\ a_5 = a_1 \cdot q^4 = 7 \cdot 12^4 = 145152 \end{cases}$$

Vastus Jada viies liige on 145152

- 8) Geomeetrilise jada teine liige on -6 ja viies liige -48. Leia selle jada viie esimese liikme summa.

$$\begin{cases} a_2 = -6 \\ a_5 = -48 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a_1 q = -6 \\ a_1 q^4 = -48 \end{cases} \text{ või } a_5 = a_2 \cdot q^3$$

$$q^3 = \frac{-48}{-6} = 8 \Rightarrow q = 2 \text{ ja } a_1 = -6 : 2 = -3$$

$$S_5 = \frac{-3(1-2^5)}{1-2} = \frac{-3 \cdot (-31)}{-1} = -93$$

Vastus Esimese viie liikme summa on -93.

- 9) Puu kõrguse aastane juurdekasv on 8% võrra väiksem eelmise aasta juurdekasvust. Leia puu kõrguse kolme järgneva aasta juurdekasv, kui vaadeldaval aastal oli juurdekasv 32 cm.

$$a_1 = 32$$

$$q = \frac{100-8}{100} = 0,92$$

Leiame 4 aasta juurdekasvu

$$S_4 = \frac{32(1-0,92^4)}{1-0,92} \approx 113,4 \text{ (cm)}$$

Kolme järgneva aasta juurdekasv on

$$113,4 - 32 = 81,4 \text{ (cm)}$$

Vastus Kolme järgneva aasta juurdekasv on ligikaudu 81,4 cm