

## 4.6 Geometrinen summa

1. Laske geometrisen jonon 10, 70, 490, ... yhdeksän ensimmäisen jäsenen summa.
2. Laske geometrisen jonon 2, 6, 18, ... kuudentoista ensimmäisen jäsenen summa.
3. Mikä on geometrisen jonon 3200, 1600, 800, ... summakaava  $S_n$ .
4. Laske geometrisen summan  $5 + 5 \cdot 3 + \dots + 5 \cdot 3^{15}$  arvo.
5. Laske geometrisen summan  $5^2 + 5^4 + \dots + 5^{10}$  arvo.
6. Matti tallettaa 50-vuotispäivänään ja jokaisena seuraavana syntymäpäivänään aina 59-vuotispäivään saakka saman rahasumman tilille, johon vuoden välein lisätään 1,75 %:n korko. Kun Matti täyttää 60 vuotta, hän tyhjentää tilin ja lähtee maailmanympärysmatkalle.
  - a) Kuinka paljon Matilla on matkarahaa, jos vuotuisen talletuksen suuruus on 500 €?
  - b) Kuinka suuri vuotuisen talletuksen tulisi olla, jotta matkarahaa olisi 10 000 €?

### Vastaukset:

1. 67 256 010
2. 43 046 720
3.  $S_n = 6400(1 - 0,5^n)$
4. 107 616 800
5. 10 172 525
6. a) 5 507,42 €    b) 907,87 €

