

1885 b.

1. Kun 247 mk jaettiin tasan miehille, oli kunkin osalle lankeava määrä markkoja 6 suurempi kuin miesten luku. Montako miestä joukossa oli?

2. 100 m pituisella ympyränkehällä liikkuu kaksi kappaletta niin, että ne kohtaavat toisensa joka 20:s sekunti, jos liikkuvat samaan suuntaan, mutta joka 4:s sekunti, jos liikkuvat vastakkaisiin suuntiin. Kuinka suuri kummankin kappaleen nopeus on?

3. Ratkaise yhtälöryhmä

$$\begin{cases} x + y = 58 \\ \sqrt{x} + \sqrt{y} = 10. \end{cases}$$

4. Jaa luku a kahteen tekijään, joiden summa on mitä pienin.

5. Mikä päättymättömän sarjan $1 - \frac{2}{3} + \left(\frac{2}{3}\right)^2 - \left(\frac{2}{3}\right)^3 + \left(\frac{2}{3}\right)^4 \dots$ summa on?

6. Kolmion sisään piirretyn ympyrän keskipisteen kautta on piirretty kannan suuntainen poikittaja; todista että tämä on yhtäsuuri kuin niiden osien summa, jotka se kohtaamistaan sivuista erottaa kannan puolelle.

7. Suurempi kahdesta neliöstä on piirrettävä pienemmän ympäri. Milloin tehtävä on mahdoton?

8. Minkä matkan päästä näkyy $\frac{1}{4}$ pallon pintaa?

9. Kolmiossa on $a : b = 3 : 4$ ja $B = 2A$. Suuriko kulma A on?

10. Erivartisen vaa'an toisessa kupissa punnittuna kappale painoi 3 kg, mutta toisessa vaakakupissa punnittuna se painoi $3\frac{1}{3}$ kg. Mikä sen oikea paino on?