

## **Muutosprosentti ja alennukset, tehtävät**

- 1.** Minnan bruttopalkka oli 2695 € kuukaudessa. Minnan palkasta meni veroihin ja muihin maksuihin 22 %. Kuinka paljon Minnan nettopalkka oli?
- 2.** Kirjan normaali hinta on 41,90 €. Kirja oli 20 prosentin alennuksessa. Kuinka paljon kirja maksoi alennuksen jälkeen?
- 3.** Polkupyörän hinta oli syksyllä ja talvella 345 €. Kevään tullen hintaa nostettiin 10 %. Kuinka paljon polkupyörä maksoi keväällä?
- 4.** Eväsleipä maksoi kaupassa 3,90 €. Leivän parasta ennen -päiväys lähestyi ja leipä laitettiin 30 % alennukseen. Kuinka paljon leipä maksoi alennuksen jälkeen?
- 5.** Vuonna 2019 Suomen väkiluku oli 5 520 000. Vuonna 2000 suomen väkiluku oli 5 181 000. Kuinka monta prosenttia Suomen väkiluku oli
  - a) pienempi vuonna 2000 kuin vuonna 2019?
  - b) suurempi vuonna 2019 kuin vuonna 2000?
- 6.** Vuonna 2019 Suomen väkiluku oli 5 520 000 ja väestöstä 88,0 % puhui äidinkielenään suomena. Kuinka monta suomea puhuvaa asukasta oli?
- 7.** Vuonna 2019 Helsingin väkiluku oli 648 040. Kuinka monta prosenttia Helsingin väkiluku oli koko Suomen väkiluvusta?

- 8.** Tuotteen hintaa nostettiin 20 %, jolloin tuotteen uusi hinta oli 10,80 €. Mikä oli alkuperäinen hinta?
- 9.** Tuote myytiin 20 % alennuksella hintaan 14,40 €. Mikä oli alentamaton alkuperäishinta?
- 10.** Lapsi oli vuoden alussa 108 cm pitkä ja vuoden lopussa 113 cm pitkä. Kuinka paljon lapsi kasvoi vuoden aikana prosentteina?
- 11.** Pertti juoksi Cooperin testissä keväällä 2050 m. Pertti harjoitteli kesän ahkeraksi ja juoksi elokuussa testissä 2390 m. Kuinka monta prosenttia Pertin tulos parantui?
- 12.** Elokuussa 2019 Seinäjoella oli 63 600 asukasta. Jos asukasluku on seuraavana vuonna 64 100, kuinka paljon väestönkasvu on prosentteina?
- 13.** Kenkien hinta oli alun perin 149 €. Kenkien hintaa alennettiin ensin 30 % ja tämän jälkeen vielä 10 %. Mikä oli kenkien hinta alennusten jälkeen?
- 14.** Mansikoiden perkauksessa tulee hävikkiä 5 %. Mansikkahillo sisältää 65 % mansikkaa. Kuinka paljon perkaamattomia mansikoita tarvitaan, kun valmistetaan 1500 g mansikkahilloa?
- 15.** Kauppias osti joulukoristepaketin hintaan 24,37 €. Kauppias myi joulukoristepaketin hintaan 35,90 €. Joulun jälkeen kauppias laittoi joulukoristepaketin 30 % alennukseen. Kuinka paljon kauppias sai voittoa prosentteina joulukoristepaketista
- a) ennen joulua?                      b) joulun jälkeen?