**MAB5 (Tilastot ja todennäköisyys)**

**Välitesti 4 – ratkaisut ja pisteytysohje**

**Tarkista ja pisteytä tehtäväpaperiin tai vihkoon tekemäsi välitesti tämän ratkaisumonisteen avulla. Epäselvissä kohdissa kysy apua opettajalta. Jos sait vähintään 9/12 pistettä, olet valmis siirtymään seuraavaan osioon!**

1. Ryhmän MAB5.1, jossa oli 16 opiskelijaa, kurssikeskiarvo oli 7,3125. Ryhmässä MAB5.2 oli 13 opiskelijaa ja heidän keskiarvonsa oli tasan 7. Mikä oli molempien kurssien opiskelijoiden yhteiskeskiarvo? **(4 p.)**



1. Ville sai yhdeksästä matematiikan kurssista seuraavat arvosanat: 

Laske arvosanojen

**a)** keskiarvo **(1 p.)**

**b)** moodi **(2 p.)**

**c)** mediaani **(2 p.)**

**d)** keskihajonta **(3 p.)**

**a)** Keskiarvo **b)** Moodi eli tyyppiarvo on **8**, (1 p.)

koska sitä on eniten. (1 p.)



**c)** Järjestetään arvosanat: 6, 7, 7, 8, **8**, 8, 9, 9, 10. (1 p.)

Mediaani on järjestetyn jakauman keskimmäinen arvo eli 8. (1 p.)

**d)** Keskihajonta:

