**MAA6 (Todennäköisyys ja tilastot)**

**Välitesti 5 – 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 MAA6.1, jossa oli 16 opiskelijaa, kurssikeskiarvo oli 7,3125. Ryhmässä MAA6.2 oli 13 opiskelijaa ja heidän keskiarvonsa oli tasan 7. Mikä oli molempien kurssien opiskelijoiden yhteiskeskiarvo? **(3 p.)**



1. 16-vuotiaiden poikien pituuden keskiarvo on 173,1 cm ja keskihajonta 7,2 cm. Pituus noudattaa likimain normaalijakaumaa. Kuinka monta prosenttia pojista on yli 165 cm pitkiä? Anna vastaus prosentin tarkkuudella. **(4 p.)**





1. Kuvan normaalijakaumassa odotusarvo  ja keskihajonta . Määritä luku *x*, kun sen oikealle puolelle sijoittuu 7% aineistosta. Anna vastaus yhden desimaalin tarkkuudella. **(5 p.)**



Normitus: . (1 p.)

