**MAA6 (Todennäköisyys ja tilastot)**

**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. Karkkikorissa on 7 konvehtia, 6 toffeeta ja 4 pastillia. Pikku Kalle valitsee umpimähkäisesti kaksi herkkua. Millä todennäköisyydellä

**a)** hän saa kaksi pastillia, **(3 p.)**

**b)** hän saa ainakin yhden pastillin, **(3 p.)**

**c)** molemmat herkut ovat samaa lajia? **(3 p.)**

Anna vastaukset sekä supistettuina murtolukuina että likiarvoina neljän desimaalin tarkkuudella.

**a)**



**b)**



**c)**



1. Eräänä kuukautena yksittäisen sadepäivän todennäköisyys on 35 %. Millä todennäköisyydellä kuukauden päivistä 10 on sadepäiviä ja 20 poutapäiviä, kun kuukaudessa on 30 päivää? **(3 p.)**

Sadepäivät ja poutapäivät voivat sijaita missä järjestyksessä tahansa. Kyseessä on toistokoe:



(Jos binomikerroin  puuttuu mutta muuten oikein, niin tehtävästä saa 1 p.)