**MAB5 (Tilastot ja todennäköisyys)**

**Välitesti 3**

**Tee tehtävät joko tälle tehtäväpaperille tai vihkoosi. Säilytä tekemäsi testi! Kun olet valmis, tarkista ja pisteytä vastauksesi erillisen tarkistusmonisteen avulla. Jos sait vähintään 9/12 pistettä, olet valmis siirtymään seuraavaan osioon!**

1. Tauski ostaa arpajaisissa neljä arpaa. Arvoista voittoarpoja on 60 %. Millä todennäköisyydellä Tauski

voittaa ainakin yhdellä arvalla? **(4 p.)**

1. Matematiikan ryhmässä on 14 tyttöä ja 6 poikaa. Ryhmästä valitaan 4 oppilasta koulujen väliseen päässälaskukilpailujoukkueeseen.

**a)** Kuinka monta erilaista nelihenkistä joukkuetta luokasta on mahdollista valita? **(2 p.)**

**b)** Kuinka monessa erilaisessa järjestyksessä valittu 4 hengen joukkue voisi marssia sisään kilpailupaikan ovesta, kun ovesta mahtuu yksi kerrallaan? **(2 p.)**

**c)** Millä todennäköisyydellä kaikki joukkueeseen valitut ovat tyttöjä? **(2 p.)**

**d)** Tästä matematiikan ryhmästä valitaan puheenjohtaja, rahastonhoitaja ja sihteeri. Kuinka monella eri tavalla nämä kolme henkilöä on mahdollista valita? **(2 p.)**