

MAA10 – Todennäköisyys ja tilastot opintopolku

Nimi: _____

| ARVIOINTIPERUSTEET | KURSSIARVOSANA | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------|-----------------|---------|----|---------|---|---------|---|---------|---|---------|---|---------|---|-------|---|
| <ul style="list-style-type: none">Poissaolot eivät saa ylittää 3 oppituntiaSuorittaakseen kurssin on tehtäviä laskettava jokaisesta kappaleestaTyöskentelyn laatu (koenumeroon lisätään -1, 0 tai +1 numero)<ul style="list-style-type: none">✓ opintokortin itsearviot täytetty✓ välitestit tehty✓ tehtyjen tehtävien laatu, perustellut välivaiheet!✓ tehtyjen tehtävien määrä 50 vähän, 80 ok, yli 100 hyvä!✓ vihkon selkeys✓ tuntityöskentely✓ kotityöskentely✓ vastuun ottaminen omasta oppimisesta | <p>Kurssiarvosana muodostuu seuraavien kahden osion yhteistuloksena:</p> <ol style="list-style-type: none">työskentelyn laadun jatkuva näyttö<ul style="list-style-type: none">-1, 0 tai +1 arvosanakoearvosana<ul style="list-style-type: none">Taulukon mukaisesti <table><thead><tr><th><u>KOEPISTEET</u></th><th><u>ARVOSANA</u></th></tr></thead><tbody><tr><td>35 – 36</td><td>10</td></tr><tr><td>29 – 34</td><td>9</td></tr><tr><td>24 – 28</td><td>8</td></tr><tr><td>19 – 23</td><td>7</td></tr><tr><td>14 – 18</td><td>6</td></tr><tr><td>10 – 13</td><td>5</td></tr><tr><td>0 – 9</td><td>4</td></tr></tbody></table> | <u>KOEPISTEET</u> | <u>ARVOSANA</u> | 35 – 36 | 10 | 29 – 34 | 9 | 24 – 28 | 8 | 19 – 23 | 7 | 14 – 18 | 6 | 10 – 13 | 5 | 0 – 9 | 4 |
| <u>KOEPISTEET</u> | <u>ARVOSANA</u> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 – 36 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 – 34 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 – 28 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 – 23 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 – 18 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 – 13 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 – 9 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Opintokortin täyttöohje:

- Ruksita tekemiesi tehtävien numerot
- Muista ruksittaa videot-ruutu katsottuasi kappaleen opetusvideot
- Merkitse jotenkin ne tehtävät, jotka jäivät epäselviksi tai joihin haluat vielä myöhemmin palata!
- Kun saat tietyn osion opiskeltua valmiiksi, tee osion välitesti ja täytä itsearvio ennen siirtymistä seuraavaan osioon
- Muista täyttää lopussa oleva koko kurssin itsearvio ja kurssiyhteenveto!

| OSIO 1 | | Perus (5 – 6) | | | | | Taitaja (7 – 8) | | | | | Mestari (9 – 10) | | | |
|----------------------------|--------|---------------|----|----|----|--|-----------------|----|----|----|--|------------------|----|----|--|
| Klassinen todennäköisyys | Videot | 1 | 2 | 4 | 5 | | 3 | 7 | 9 | | | 19 | 22 | | |
| Geometrinen todennäköisyys | Videot | 32 | 33 | 37 | 45 | | 35 | 36 | 39 | 49 | | 38 | 47 | 50 | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| VÄLITESTI 1 Ruksita sopivin vaihtoehto | Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut | | Pisteeni välitestistä: /12 |
| | En osannut kovin hyvin mutta ymmärrän malliratkaisut | | |
| | En osannut, enkä oikeastaan ymmärrä malliratkaisujakaan | | |

| OSION 1 ITSEARVIOINTI Ruksita sopivin vaihtoehto, joka kuvaa parhaiten kappaleen osaamistasi | En osaa hyvin | Jotain osaan | Osaan hyvin | Olin liekeissä | Arvosana, jonka antaisin itselleni tästä osiosta: |
|---|---------------|--------------|-------------|----------------|---|
| Klassinen todennäköisyys | | | | | |
| Geometrinen todennäköisyys | | | | | |

| OSIO 2 | | Perus (5 – 6) | | | | | Taitaja (7 – 8) | | | | | Mestari (9 – 10) | | | |
|------------------------------------|--------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----------------|-----|-----|-----|--|------------------|-----|--|--|
| Kertolaskusääntö ja vastatapahtuma | Videot | 10 | 11 | 107 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 | 121 | | 126 | | | |
| Yhteenlaskusääntö | Videot | 129 | 130 | 131 | 132 | | 133 | 134 | 136 | 146 | | 135 | 143 | | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| VÄLITESTI 3 Ruksita sopivin vaihtoehto | Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut | | Pisteeni välitestistä: /12 |
| | En osannut kovin hyvin mutta ymmärrän malliratkaisut | | |
| | En osannut, enkä oikeastaan ymmärrä malliratkaisujakaan | | |

| OSION 3 ITSEARVIOINTI Ruksita sopivin vaihtoehto, joka kuvaa parhaiten kappaleen osaamistasi | En osaa hyvin | Jotain osaan | Osaan hyvin | Olin liekeissä | Arvosana, jonka antaisin itselleni tästä osiosta: |
|---|---------------|--------------|-------------|----------------|---|
| Kertolaskusääntö ja vastatapahtuma | | | | | |
| Yhteenlaskusääntö | | | | | |

| OSIO 3 | | Perus (5 – 6) | | | | | Taitaja (7 – 8) | | | | | Mestari (9 – 10) | | | |
|------------------------|--------|---------------|-----|-----|-----|----|-----------------|-----|-----|-----|-----|------------------|-----|----|--|
| Tuloperiaate | Videot | 52 | 53 | 55 | 57 | 63 | 54 | 56 | 58 | 59 | 64 | 65 | 66 | 72 | |
| Jonojen lukumäärä | Videot | 74 | 75 | 76 | 77 | | 78 | 79 | 97 | | | 81 | 97 | | |
| Osajoukkojen lukumäärä | Videot | 82 | 84 | 85 | 86 | | 83 | 98 | 99 | 102 | | 90 | 104 | | |
| Toistokoe | Videot | 151 | 153 | 156 | 162 | | 154 | 155 | 158 | 163 | 167 | 164 | 172 | | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| VÄLITESTI 2 Ruksita sopivin vaihtoehto | Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut | | Pisteeni välitestistä: /12 |
| | En osannut kovin hyvin mutta ymmärrän malliratkaisut | | |
| | En osannut, enkä oikeastaan ymmärrä malliratkaisujakaan | | |

| OSION 2 ITSEARVIOINTI Ruksita sopivin vaihtoehto, joka kuvaa parhaiten kappaleen osaamistasi | En osaa hyvin | Jotain osaan | Osaan hyvin | Olin liekeissä | Arvosana, jonka antaisin itselleni tästä osiosta: |
|---|---------------|--------------|-------------|----------------|---|
| Tuloperiaate | | | | | |
| Jonojen lukumäärä | | | | | |
| Osajoukkojen lukumäärä | | | | | |
| Toistokoe | | | | | |

| OSIO 4 | | Perus (5 – 6) | | | | | Taitaja (7 – 8) | | | | | Mestari (9 – 10) | | | |
|----------------------------|--------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----------------|-----|-----|-----|--|------------------|--|--|--|
| Diskreetti tilastomuuttuja | Videot | 173 | 174 | 176 | 178 | 186 | 179 | 180 | 184 | 188 | | 182 | | | |
| Tilastolliset tunnusluvut | Videot | 193 | 196 | 198 | 200 | | 199 | 202 | | | | 212 | | | |
| Jatkuva tilastomuuttuja | Videot | 213 | 214 | 219 | | | 220 | 225 | 226 | | | | | | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| VÄLITESTI 4 Ruksita sopivin vaihtoehto | Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut | | Pisteeni välitestistä: /12 |
| | En osannut kovin hyvin mutta ymmärrän malliratkaisut | | |
| | En osannut, enkä oikeastaan ymmärrä malliratkaisujakaan | | |

| OSION 4 ITSEARVIOINTI Ruksita sopivin vaihtoehto, joka kuvaa parhaiten kappaleen osaamistasi | En osaa hyvin | Jotain osaan | Osaan hyvin | Olin liekeissä | Arvosana, jonka antaisin itselleni tästä osiosta: |
|---|---------------|--------------|-------------|----------------|---|
| Diskreetti tilastomuuttuja | | | | | |
| Tilastolliset tunnusluvut | | | | | |
| Jatkuva tilastomuuttuja | | | | | |

| OSIO 5 | | Perus (5 – 6) | | | | | Taitaja (7 – 8) | | | | | Mestari (9 – 10) | | | |
|----------------------------------|--------|---------------|-----|-----|-----|--|-----------------|-----|-----|-----|--|------------------|-----|--|--|
| Diskreetti todennäköisyysjakauma | Videot | 230 | 232 | 233 | 241 | | 234 | 236 | 238 | 245 | | 237 | 248 | | |
| Binomijakauma | Videot | 257 | 258 | 261 | | | 255 | 256 | 262 | | | 275 | | | |
| Jatkuva todennäköisyysjakauma | Videot | 279 | 280 | 282 | | | 283 | 284 | 285 | | | 286 | 295 | | |
| Normaalijakauma | Videot | 303 | 304 | 306 | 319 | | 308 | 309 | 314 | 321 | | 311 | 322 | | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| VÄLITESTI 5 Ruksita sopivin vaihtoehto | Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut | | Pisteeni välitestistä: /12 |
| | En osannut kovin hyvin mutta ymmärrän malliratkaisut | | |
| | En osannut, enkä oikeastaan ymmärrä malliratkaisujakaan | | |

| OSION 5 ITSEARVIOINTI Ruksita sopivin vaihtoehto, joka kuvaa parhaiten kappaleen osaamistasi | En osaa hyvin | Jotain osaan | Osaan hyvin | Olin liekeissä | Arvosana, jonka antaisin itselleni tästä osiosta: |
|---|---------------|--------------|-------------|----------------|---|
| Diskreetti todennäköisyysjakauma | | | | | |
| Binomijakauma | | | | | |
| Jatkuva todennäköisyysjakauma | | | | | |
| Normaalijakauma | | | | | |

| KERTAUSTEHTÄVÄT (K), MONIVALINTATEHTÄVÄT (M) ja TEHTÄVÄSARJAT (A/B) s. 168 – 181 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Ruksita, mitä teit! | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | K14 | K15 | K16 |
| | K17 | K18 | K19 | K20 | K21 | K22 | K23 | K24 | K25 | K26 | K27 | K28 | K29 | K30 | K31 | K32 |
| | K33 | K34 | K35 | K36 | K37 | K38 | K39 | K40 | K41 | K42 | K43 | K44 | K45 | K46 | K47 | K48 |
| | K49 | K50 | K51 | K52 | K53 | | | | | | | | | | | |
| | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 | M8 | M9 | M10 | M11 | M12 | M13 | M14 | M15 | M16 |
| | M17 | M18 | M19 | M20 | M21 | M22 | M23 | M24 | M25 | M26 | M27 | M28 | M29 | M30 | M31 | M32 |
| | M33 | M34 | M35 | M36 | M37 | M38 | M39 | M40 | | | | | | | | |
| | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 | A9 | A10 | | | | | | |
| | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | | | | | | |

| ITSEARVIO JA YHTEENVETO KOKO KURSSISTA | | | |
|--|--|---|---|
| Tein yhteensä tehtäviä | Arvosana (4 – 10), jonka antaisin itselleni kurssin asioiden osaamisestani | Arvosana (4 – 10), jonka antaisin itselleni kurssin aikana työskentelystäni | Työskentelyn laatu -1, 0, +1 arvosana (opettaja täyttää!) |
| | | | |