**MAB8 – TILASTOT JA TODENNÄKÖISYYS 2**

**opintopolku**

**Nimi:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |
| --- | --- |
| **ARVIOINTIPERUSTEET** | **KURSSIARVOSANA** |
| * **Poissaolot eivät saa ylittää 3 oppituntia**
* **Suorittaakseen kurssin on tehtäviä laskettava jokaisesta kappaleesta**
* **Työskentelyn laatu**

**(koenumeroon lisätään -1, 0 tai +1 numero)*** **opintokortin itsearviot täytetty**
* **tehtyjen tehtävien laatu, perustellut välivaiheet!**
* **tehtyjen tehtävien määrä**

**50 vähän, 80 ok, yli 100 hyvä!*** **vihkon selkeys**
* **tuntityöskentely**
* **kotityöskentely**
* **vastuun ottaminen omasta oppimisesta**
 | **Kurssiarvosana muodostuu seuraavien kahden osion yhteistuloksena:**1. **työskentelyn laadun jatkuva näyttö**
* **–1, 0 tai +1 arvosana**
1. **koearvosana**
* **Taulukon mukaisesti**

|  |  |
| --- | --- |
| **KOEPISTEET** | **ARVOSANA** |
| **35 – 36** | **10** |
| **29 – 34** | **9** |
| **24 – 28** | **8** |
| **19 – 23** | **7** |
| **14 – 18** | **6** |
| **10 – 13****0 – 9** | **5****4** |

 |

**Opintokortin täyttöohje:**

* **Ruksita** tekemiesi **tehtävien numerot** 
* Muista **ruksittaa videot-ruutu** katsottuasi kappaleen opetusvideot
* Merkitse ne tehtävät, jotka jäivät epäselviksi tai joihin haluat vielä myöhemmin palata
* Kun saat tietyn osion opiskeltua valmiiksi, **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)** |
| **Todennäköisyyden laskusääntöjen kertaus** | **Videot** | **2** | **4** | **7** | **9** |  | **6** | **8** | **10** | **11** |  | **12** |  |  |  |
| **Toistokoe ja binomitodennäköisyys** | **Videot** | **17** | **18** | **39** |  |  | **19** | **21** | **22** |  |  | **25** |  |  |  |
| **Binomitodennäköisyys jatkuu…** |  | **20** | **24** | **28** | **30** |  | **26** | **29** | **37** |  |  | **42** | **45** |  |  |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:** |
| **Todennäköisyyden laskusääntöjen kertaus** |  |  |  |  |  |
| **Toistokoe ja binomitodennäköisyys** |  |  |  |  |  |
| **Binomitodennäköisyys jatkuu…** |  |  |  |  |  |

 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSIO 2** | **Perus (5 – 6)** | **Taitaja (7 – 8)** | **Mestari (9 – 10)** |
| **Binomijakauma** | **Videot** | **47** | **49** | **53** | **57** |  | **48** | **50** | **54** |  |  | **56** |  |  |  |
| **Binomijakauma jatkuu…** |  | **58** | **65** |  |  |  | **61** | **63** | **67** |  |  |  |  |  |  |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:** |
| **Binomijakauma** |  |  |  |  |  |
| **Binomijakauma jatkuu…** |  |  |  |  |  |

 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSIO 3** | **Perus (5 – 6)** | **Taitaja (7 – 8)** | **Mestari (9 – 10)** |
| **Jatkuvan muuttujan luokittelu ja frek.jakaumat** | **Videot** | **71** | **73** | **75** | **78** |  | **76** | **89** | **90** |  |  | **72** |  |  |  |
| **Jatkuvan tilastomuuttujan keskiarvo ja keskihajonta** | **Videot** | **100** | **103** | **107** |  |  | **106** | **108** |  |  |  | **111** |  |  |  |
| **Kvartiilit ja viiden luvun yhteenveto** | **Videot** | **87** | **88** |  |  |  | **92** | **94** |  |  |  | **99** |  |  |  |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:** |
| **Jatkuvan muuttujan luokittelu ja frekvenssijakaumat** |  |  |  |  |  |
| **Jatkuvan tilastomuuttujan keskiarvo ja keskihajonta** |  |  |  |  |  |
| **Kvartiilit ja viiden luvun yhteenveto** |  |  |  |  |  |

 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSIO 4** | **Perus (5 – 6)** | **Taitaja (7 – 8)** | **Mestari (9 – 10)** |
| **Normaalijakauma** | **Videot** | **172** | **180** | **181** | **183** |  | **182** | **195** |  |  |  | **197** |  |  |  |
| **Käänteinen normaalijakauma**  | **Videot** | **184** | **185** | **189** |  |  | **186** | **187** | **188** | **190** |  | **198** |  |  |  |
| **Normitettu arvo** | **Videot** | **174** | **175** | **178** |  |  | **176** | **179** | **194** |  |  | **199** |  |  |  |
| **Normaalijakauma-sovelluksia** | **Videot** | **203** | **206** | **208** | **209** |  | **204** | **207** | **210** |  |  | **205** | **211** |  |  |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:** |
| **Normaalijakauma** |  |  |  |  |  |
| **Käänteinen normaalijakauma** |  |  |  |  |  |
| **Normitettu arvo** |  |  |  |  |
| **Normaalijakauma-sovelluksia** |  |  |  |  |

 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **OSIO 5** | **Perus (5 – 6)** | **Taitaja (7 – 8)** | **Mestari (9 – 10)** |
| **Luottamusväli** | **Videot** | **234** | **235** | **238** | **242** |  | **236** | **239** | **243** |  |  | **250** |  |  |  |
| **Prosenttiosuuden virhemarginaali** | **Videot** | **253** | **255** | **256** |  |  | **254** | **258** | **259** | **262** |  | **264** |  |  |  |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:** |
| **Luottamusväli** |  |  |  |  |  |
| **Prosenttiosuuden virhemarginaali** |  |  |  |  |  |

 |

|  |
| --- |
| **KERTAUSTEHTÄVÄT (K), MONIVALINTATEHTÄVÄT (M) ja TEHTÄVÄSARJAT (A/B) s. 218 – 234** |
|  | **K1** | **K2** | **K3** | **K4** | **K5** | **K6** | **K7** | **K8** | **K9** | **K10** | **K11** | **K12** | **K13** | **K14** | **K15** | **K16** |
| **Ruksita, mitä teit!** | **K17** | **K18** | **K19** | **K20** | **K21** | **K22** | **K23** | **K24** | **K25** | **K26** | **K27** | **K28** |  |
|  |  |
|  | **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** |  |

|  |
| --- |
| **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!)** |
|  |  |  |  |