**MAB2 - LAUSEKKEET JA YHTÄLÖT**

**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** * **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** | **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 – 10** | **5**  **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)** | | | |
| **Lauseke ja laskutoimitukset** | **Videot** | **2** | **3** | **5** | **9** | **17** | **6** | **10** | **12** |  |  | **14** | **26** | **27** |  |
| **Polynomien tulo** | **Videot** | **28** | **29** | **30** | **32** |  | **37** | **42** |  |  |  | **43** | **47** |  |  |
| **Murtolausekkeita**  **(kappale 5.1)** | **Videot** | **269** | **270** | **271** | **277** |  | **273** | **276** |  |  |  | **281** | **285** |  |  |
| |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **VÄLITESTI 1** | **Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut** | | | | |  | **Pisteeni välitestistä:**  **/12** | | **Ruksita sopivin** | **En osannut kovin hyvin mutta ymmärrän malliratkaisut** | | | | |  | | **vaihtoehto** | **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:** | | **Lauseke ja laskutoimitukset** | |  |  |  |  | |  | | **Polynomien tulo** | |  |  |  |  | |  | | **Murtolausekkeita**  **(kappale 5.1)** | |  |  |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **OSIO 2** | | **Perus (5 – 6)** | | | | | **Taitaja (7 – 8)** | | | | | **Mestari (9 – 10)** | | | |
| **Vastauksen tarkkuus (kappale 5.3)** | **Videot** | **293** | **294** | **295** | **296** |  | **298** | **300** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Ensimmäisen asteen yhtälö** | **Videot** | **50** | **52** | **53** |  |  | **57** | **60** | **65** | **68** |  | **62** | **73** |  |  |
| **Ensimmäisen asteen polynomifunktio** | **Videot** | **76** | **77** | **78** | **81** |  | **82** | **83** | **86** |  |  | **90** |  |  |  |
| |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **VÄLITESTI 2** | **Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut** | | | | |  | **Pisteeni välitestistä:**  **/12** | | **Ruksita sopivin** | **En osannut kovin hyvin mutta ymmärrän malliratkaisut** | | | | |  | | **vaihtoehto** | **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:** | | **Vastauksen tarkkuus (kappale 5.3)** | |  |  |  |  | |  | | **Ensimmäisen asteen yhtälö** | |  |  |  |  | |  | | **Ensimmäisen asteen**  **polynomifunktio** | |  |  |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **OSIO 3** | | **Perus (5 – 6)** | | | | | **Taitaja (7 – 8)** | | | | | **Mestari (9 – 10)** | | | |
| **Toisen asteen yhtälö** | **Videot** | **93** | **94** | **95** | **96** |  | **100** | **102** |  |  |  | **105** | **108** |  |  |
| **Toisen asteen polynomifunktio** | **Videot** | **128** | **130** | **131** | **132** |  | **136** | **137** |  |  |  | **140** |  |  |  |
| **2. asteen polynomifunktio matemaattisena mallina** | **Videot** | **142** | **146** | **147** |  |  | **150** | **152** |  |  |  | **148** | **154** |  |  |
| |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **VÄLITESTI 3** | **Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut** | | | | |  | **Pisteeni välitestistä:**  **/12** | | **Ruksita sopivin** | **En osannut kovin hyvin mutta ymmärrän malliratkaisut** | | | | |  | | **vaihtoehto** | **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:** | | **Toisen asteen yhtälö** | |  |  |  |  | |  | | **Toisen asteen polynomifunktio** | |  |  |  |  | |  | | **2. asteen polynomifunktio matemaattisena mallina** | |  |  |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **OSIO 4** | | **Perus (5 – 6)** | | | | | **Taitaja (7 – 8)** | | | | | **Mestari (9 – 10)** | | | |
| **Yhtälöpari ja leikkauspisteet** | **Videot** | **161** | **162** | **164** | **179** |  | **166** | **169** | **171** |  |  | **175** |  |  |  |
| **Yhtälöpari sovellustehtävissä** | **Videot** | **187** | **188** | **191** |  |  | **192** | **193** | **194** |  |  | **196** | **198** |  |  |
| |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **VÄLITESTI 4** | **Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut** | | | | |  | **Pisteeni välitestistä:**  **/12** | | **Ruksita sopivin** | **En osannut kovin hyvin mutta ymmärrän malliratkaisut** | | | | |  | | **vaihtoehto** | **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:** | | **Yhtälöpari ja leikkauspisteet** | |  |  |  |  | |  | | **Yhtälöpari sovellustehtävissä** | |  |  |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **OSIO 5** | | **Perus (5 – 6)** | | | | | **Taitaja (7 – 8)** | | | | | **Mestari (9 – 10)** | | | |
| **Suhde ja verranto** | **Videot** | **205** | **206** | **209** | **212** |  | **213** | **214** | **227** |  |  | **215** | **230** |  |  |
| **Suoraan verrannollisuus** | **Videot** | **231** | **232** | **235** |  |  | **236** | **237** |  |  |  | **239** | **244** | **251** |  |
| **Kääntäen verrannollisuus** | **Videot** | **252** | **255** | **256** | **266** |  | **258** | **261** |  |  |  | **263** |  |  |  |
| |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **VÄLITESTI 5** | **Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut** | | | | |  | **Pisteeni välitestistä:**  **/12** | | **Ruksita sopivin** | **En osannut kovin hyvin mutta ymmärrän malliratkaisut** | | | | |  | | **vaihtoehto** | **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:** | | **Suhde ja verranto** | |  |  |  |  | |  | | **Suoraan verrannollisuus** | |  |  |  |  | |  | | **Kääntäen verrannollisuus** | |  |  |  |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KERTAUSTEHTÄVÄT (K) JA MONIVALINTATEHTÄVÄT (M) s. 163 – 180** | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **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** | **K29** | **K30** | **K31** | **K32** |
|  | **K33** | **K34** | **K35** | **K36** | **K37** | **K38** | **K39** | **K40** | **K41** | **K42** | **K43** | **K44** | **K45** | **K46** | **K47** | **K48** |
|  |  | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | **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** |  | | | | | | | |

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