

Nimi: _____

Minimivaatimukset kurssin suorittamiseksi:

- Vihkoon on laskettu laadukkaasti vähintään 50 tehtävää.
- Opiskelija palauttaa **viimeistään kokeeseen**
 - Opintokortin täytettynä
 - Vihkon
 - Tekemänsä välitestit
- Kokeesta vähintään 11 pistettä.



Arvosanan muodostuminen

- **Kirjan tehtävät 20 %**
 - Oppimispäiväkirjan *Perus*-tason, *Taitaja*-tason ja *kertaustehtävät* ovat **1 tehtävän arvoisia** ja *Mestari*-tason tehtävät **2 tehtävän arvoisia**
 - Pisteitä saa tehdyistä tehtävistä seuraavasti:

50 tehtävää → 5	90 tehtävää → 7	130 tehtävää → 9+
60 tehtävää → 5½	100 tehtävää → 8-	140 tehtävää → 10
70 tehtävää → 6	110 tehtävää → 8+	
80 tehtävää → 6½	120 tehtävää → 9-	

- **Jatkuva näyttö 10 %**
 - Lomake, jossa 4 kohtaa, joissa kolme tavoitetasoa. Maksimi siis 8 p.
 - Keskustelu kurssin puolivälissä ja lopussa opettajan kanssa. Muista täyttää lomake oppimistavoitteistasi.

1 p. → 5	5 p. → 8-
2 p. → 6-	6 p. → 8½
3 p. → 6½	7 p. → 9+
4 p. → 7+	8 p. → 10

- **Itsearviointi 10 %**
- **Kurssikoe 60 %**
 - 12 p. ilman laskinta -osio
 - 24 p. laskin sallittu -osio

Opintokortin täyttöohje:

Merkitse tekemäsi tehtävät oheisin symbolein

- Tehtävä aloitettu, mutta jäänyt kesken.
- ⊗ Tehtävä tehty ja tarkistettu, mutta asia jäi epäselväksi / sain apua mutten ymmärtänyt.
- ⊗ Tehtävä tehty yksin tai yhdessä. **Opin tai oivalsin itse jotakin uutta.**

OSA 1	Perus (5 – 6)					Taitaja (7 – 8)					Mestari (9 – 10)				
Juurifunktiot ja juuriyhtälöt	18	19	20			21	22	24			30	35			
Juurifunktioiden derivaatta	38	39	41			43	51	53			57	58	59		



VÄLITESTI 1 / OSAN 1 ITSEARVIO

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		

Ruksita sopivin vaihtoehto, joka kuvaa osaamistasi:

Kappale	En osaa vielä	Jotain osaan	Osaan hyvin	Olin liekeissä	Arvosana (4 – 10), jonka antaisin itselleni koko osiosta:
Juurifunktiot ja juuriyhtälöt					
Juurifunktioiden derivaatta					



OSA 2	Perus (5 – 6)					Taitaja (7 – 8)					Mestari (9 – 10)				
Funktion \sqrt{x} derivaatta	66	67	68			69	70	71			73	74	80		
Juurifunktioiden sovelluksia	89	90				94	99				92	93	104		



VÄLITESTI 2 / OSAN 2 ITSEARVIO

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		

Ruksita sopivin vaihtoehto, joka kuvaa osaamistasi:

Kappale	En osaa vielä	Jotain osaan	Osaan hyvin	Olin liekeissä	Arvosana (4 – 10), jonka antaisin itselleni koko osiosta:
Funktion \sqrt{x} derivaatta					
Juurifunktioiden sovelluksia					



OSA 3	Perus (5 – 6)					Taitaja (7 – 8)					Mestari (9 – 10)				
Logaritmi	118	119	122	144		123	124	125	128		130	145	146		
Logaritmikaavat	148	149	153			155	157	160			161	164	168		
Logaritmin sovelluksia	173	175	177			174	179	181	193		180	184	194	198	

**VÄLITESTI 3 / OSAN 3 ITSEARVIO**

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	

Ruksita sopivin vaihtoehto, joka kuvaa osaamistasi:

Kappale	En osaa vielä	Jotain osaan	Osaan hyvin	Olin liekeissä	Arvosana (4 – 10), jonka antaisin itselleni koko osiosta:
Logaritmi					
Logaritmikaavat					
Logaritmin sovelluksia					



OSA 4	Perus (5 – 6)				Taitaja (7 – 8)				Mestari (9 – 10)			
Neperin luku e ja luonnollinen logaritmi	203	204	208		211	217	218		222	223		
Yhdistetty funktio	231	233	234	237	235	239	242	244	248	251	252	

**VÄLITESTI 4 / OSAN 4 ITSEARVIO**

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	

Ruksita sopivin vaihtoehto, joka kuvaa osaamistasi:

Kappale	En osaa vielä	Jotain osaan	Osaan hyvin	Olin liekeissä	Arvosana (4 – 10), jonka antaisin itselleni koko osiosta:
Neperin luku e ja luonnollinen logaritmi					
Yhdistetty funktio					



OSA 5	Perus (5 – 6)				Taitaja (7 – 8)				Mestari (9 – 10)			
Eksponenttifunktiot	254	261	265		256	258	267		268	270	273	
Logaritmifunktion derivaatta	278	279	294	295	285	286	287	302	288	289	301	304
Käänteisfunktio	311	312			313	314	315		324	325		



VÄLITESTI 5 / OSAN 5 ITSEARVIO

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		

Ruksita sopivin vaihtoehto, joka kuvaa osaamistasi:

Kappale	En osaa vielä	Jotain osaan	Osaan hyvin	Olin liekeissä	Arvosana (4 – 10), jonka antaisin itselleni koko osiosta:
EkspONENTTIFUNKTIOT					
LOGARITMIFUNKTION DERIVAATTA					
KÄÄNTEISFUNKTIO					



KERTAUSTEHTÄVÄT: S. 154 – 160

Merkitse tähän kaikki tekemäsi kertaustehtävät																					



KURSSIYHTEENVETO

Tehtyjä tehtäviä yhteensä	Arvosana (4 – 10), jonka antaisit itsellesi kurssin asioiden osaamisestasi?	Mitkä kurssin asiat koit vaikeiksi tai haastaviksi?	Mitkä kurssin asiat olivat mukavimpia?	Jatkuva näyttö (opettaja täyttää)
				/8