

Nimi: _____



Minimivaatimukset kurssin suorittamiseksi:

- Vihkoon on laskettu laadukkaasti vähintään 50 tehtävää.
- Opiskelija palauttaa **viimeistään kokeeseen**
 - Opintokortin täytettynä
 - Vihkon
 - Tekemänsä välitestit
- Kokeesta vähintään 22 pistettä.

Arvosanan muodostuminen

• **Kirjan tehtävät 20 %**

- Opintokortin *Perustehtävät, Vahvistavat tehtävät ja kertaustehtävät* ovat **1 tehtävän arvoisia** ja *Syventävät tehtävät* **2 tehtävän arvoisia**
- Sinisellä pohjalla olevat tehtävät tehdään tietokoneella ja palautetaan Pedanettiin.
- Pisteitä saa tehdyistä tehtävistä seuraavasti:

50 tehtävää → 5	90 tehtävää → 7	130 tehtävää → 9
60 tehtävää → 5½	100 tehtävää → 7½	140 tehtävää → 9½
70 tehtävää → 6	110 tehtävää → 8	150 tehtävää → 10
80 tehtävää → 6½	120 tehtävää → 8½	

• **Jatkuva näyttö 10 %**

- Lomake, jossa 4 kohtaa, joissa kolme tavoitetasoa. Maksimi siis 8 p.
- Arvosana muodostuu pisteistä seuraavasti:

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

• **Kurssikoe 70 %**

- 24 p. ilman laskinta -osio
- 48 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)				
1.1 Mallin tulkintaa	101	102	104	106		108	109	112	114		118	119	122		
1.2 Mallin sovittaminen mittaustuloksiin	124	125	127			128	132	134	135	139	142	143	145		

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:
1.1 Mallin tulkintaa					
1.2 Mallin sovittaminen mittaustuloksiin					



OSA 2	Perus (5 – 6)					Taitaja (7 – 8)					Mestari (9 – 10)				
2.1 Suoran kulmakerroin ja yhtälö	201	202	203	204	206	210	212	213	215	217	219	220	222	223	
2.2 Suoran yhtälön muodostaminen	225	226	227	229	230	232	233	236	238	239	242	243	246		
2.3 Aritmeettinen lukujono mallina	248	249	250	251	252	253	255	257	258	263	266	268	270		
2.4 Lineaarisen mallin soveltaminen	272	273	275			277	281	283	284		288	289	292		

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:
2.1 Suoran kulmakerroin ja yhtälö					
2.2 Suoran yhtälön muodostaminen					
2.3 Aritmeettinen lukujono mallina					
2.4 Lineaarisen mallin soveltaminen					



OSA 3	Perus (5 – 6)					Taitaja (7 – 8)					Mestari (9 – 10)				
3.1 Eksponenttiyhtälö ja logaritmi	302	303	304	305	307	310	312	313	315	318	325	327	328		
3.2 Potenssiyhtälö ja yleinen juuri	330	332	333	335	336	340	341	342	345	349	353	354	356	357	

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:
3.1 Eksponenttiyhtälö ja logaritmi					
3.2 Potenssiyhtälö ja yleinen juuri					



OSA 4	Perus (5 – 6)					Taitaja (7 – 8)					Mestari (9 – 10)				
4.1 Eksponenttifunktio	402	403	404	405		409	411	412	415	418	421	422	423		
4.2 Geometrinen lukujono mallina	427	428	429	430	431	433	434	436	439	442	444	445	447	449	
4.3 Eksponentiaalisen mallin sovittaminen	450	451	453	455	456	457	458	460	462	464	468	469	470		

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:
4.1 Eksponenttifunktio					
4.2 Geometrinen lukujono mallina					
4.3 Eksponentiaalisen mallin sovittaminen					



KERTAUSTEHTÄVÄT: S. 136 – 146

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 asia : olivat mukavimpia?	Jatkuva näyttö (opettaja täyttää)
				/8

Jatkuvan näytön lomake

- Opettaja seuraa oppitunneilla opiskelijoiden opiskeluprosessia taulukon kriteerein.
- Opettaja antaa kullekin opiskelijalle pisteet kurssin lopussa.
- Jatkuvasta näytöstä saa 0-8 pistettä (4 kohtaa, kustakin joko 0, 1 tai 2 pistettä), mikä vaikuttaa kurssi-arvosanaan sovitun mukaisesti.

		Ei näin! (0 p.)	Tavoitetaso I (1 p.)	Tavoitetaso II (2 p.)
Asenne	Oppitunnit	Olen passiivinen tai häiritsevän muiden opiskelua esim. juttelemalla usein opiskeluun liittymättömiä asioita. Lisäksi saatan myöhästellä useilta oppitunneilta.	Käytän oppituntiaikaa useimmiten opiskeluun mutta välillä myös muuhun toimintaan. Myöhästyn max. 2 oppitunnilta.	Käytän oppituntiajan tehokkaasti matematiikan opiskeluun. Olen täsmällisesti ajoissa jokaisella oppitunnilla. Minulla ei ole yhtään selvittämätöntä poissaoloa.
	Työskentelyn laatu oppitunneilla	Opiskelen teorian puutteellisesti. En työskentele kurssin eteen kotona.	Opiskelen asian ensin kirjan teorian ja opetusvideoiden avulla TAI seuraan yhteistä teorian opetusta. Kysyn tarvittaessa apua opiskelijatovereiltani tai opettajalta.	Tavoitetaso I:n lisäksi olen tunneilla aktiivinen ja yritän tarvittaessa selittää tehtäviä opiskelijatovereilleni.
Vihko	Vihkon selkeys ja vihkoon laskeminen	Vihkoni on sekava. Vihkossa on useita laskuja, jotka ovat kesken tai puutteellisesti perusteltuja.	Olen tarkistanut ja korjannut tekemäni tehtävät. Pyrin merkitsemään ratkaisuihin kaikki välivaiheet. Käytän kirjan esimerkkien mukaisia matemaattisia merkintöjä.	Lasken tehtävät vihkoon selvästi vaakaviivoin eroteltuina toisistaan. Kirjoitan täsmälliset perustelut vastauksille ja perustelen tarvittaessa myös välivaiheet.
	Välitestit	En tee kaikkia välitestejä tai en palauta niitä kurssin lopussa opettajalle.	Tee kaikki välitestit.	Tee kaikki välitestit ja pisteytä ne huolellisesti. Kertaan ne asiat, joissa tuli virheitä.