

Nimi: _____

Minimivaatimukset kurssin suorittamiseksi:

- Vihkoon on laskettu laadukkaasti vähintään 50 tehtävää.
- Opiskelija palauttaa **viimeistään kokeeseen**
 - Opintokortin täytettynä
 - Vihkon
 - Tekemiensä välitestit
 - Ryhmätyön
- Kokeesta (A ja B osat yhdessä) vähintään 22 pistettä.



Arvosanan muodostuminen

- **Kirjan tehtävät (0-6 lisäpistettä kokeeseen)**
 - Oppimispäiväkirjan *Perus*-tason, *Taitaja*-tason ja *kertaustehtävät* ovat **1 tehtävän arvoisia** ja *Mestari*-tason tehtävät **2 tehtävän arvoisia**
 - Pisteitä saa tehdyistä tehtävistä seuraavasti:

65 tehtävää → 1	110 tehtävää → 4
80 tehtävää → 2	125 tehtävää → 5
95 tehtävää → 3	140 tehtävää → 6

- Hutaistemalla tehdyt tai suoraan kopioidut tehtävät jätetään huomiotta.
- **Jatkuva näyttö 10 %**
 - Lomake, jossa 9 kohtaa, joissa neljä tavoitetasoa. Maksimi siis 27 p.

4 p. → 5-	9 p. → 6	14 p. → 7+	19 p. → 8½	24 p. → 10-
5 p. → 5	10 p. → 6+	15 p. → 7½	20 p. → 9-	25 p. → 10
6 p. → 5+	11 p. → 6½	16 p. → 8-	21 p. → 9	
7 p. → 5½	12 p. → 7-	17 p. → 8	22 p. → 9+	
8 p. → 6-	13 p. → 7	18 p. → 8+	23 p. → 9½	

- **Itsearviointi 10 %**
- **Ryhmätyö 15 % (Tilastollinen tutkimus tai muu sopiva tilastotehtävä)**
- **Kurssikoe (+ tehtäväpisteet) 65 %**
 - 24 p. A-osa (ei symbolista laskentaa)
 - 48 p. B-osa

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	Ydintehtävät (5 – 6)					Vahvistavat tehtävät (7 – 8)					Syventävät tehtävät (9 – 10)				
Tilastomuuttujat ja keskiluvut	101	102	103	104		105	106	110	112	115	118	119			
Tilastollisen aineiston havainnollistaminen	122	123	124	125	126	127	128	130	133	135	139	140	141		
Hajontaluvut ja otanta	142	143	144	145		146	147	149	151	155	156	157	160		



VÄLITESTI 1 / OSAN 1 ITSEARVIO

Ruksita sopivin vaihtoehto:	Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut		Pisteeni välitestistä: _____ / 16
	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 itseleni koko osiosta:
Tilastomuuttujat ja keskiluvut					
Tilastollisen aineiston havainnollistaminen					
Hajontaluvut ja otanta					



OSA 2	Ydintehtävät (5 – 6)					Vahvistavat tehtävät (7 – 8)					Syventävät tehtävät (9 – 10)				
Todennäköisyyden peruskäsitteitä	201	202	203	204	205	207	208	211	212	214	218	219			
Tilastollinen ja geometrisen todennäköisyys	222	223	224	226		227	228	230	232	236	238	239	241		
Kertolaskusääntö ja tapahtuminen riippumattomuus	243	244	245	247		248	249	250	256	257	260	262	264		
Yhteenlaskusääntö	265	266	268	269		271	273	274	275	278	284	285	286	287	



VÄLITESTI 2 / OSAN 2 ITSEARVIO

Ruksita sopivin vaihtoehto:	Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut		Pisteeni välitestistä: _____ / 16
	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 itseleni koko osiosta:
Todennäköisyyden peruskäsitteitä					
Tilastollinen ja geometrisen todennäköisyys					
Kertolaskusääntö ja tapahtuminen riippumattomuus					
Yhteenlaskusääntö					



OSA 3	Ydintehtävät (5 – 6)					Vahvistavat tehtävät (7 – 8)					Syventävät tehtävät (9 – 10)				
Tuloperiaate ja permutaatiot	301	302	303	304	305	306	308	311	313		317	318	320		
Osajoukot eli kombinaatiot	321	322	323	324	325	327	330	333	335	336	338	339			
Todennäköisyyksiä ja kombinatoriikkaa	342	343	345	346		349	350	351	353	357	359	361	362	363	
Toistokoe	364	365	366	367	368	370	371	372	376	377	381	382	383		



VÄLITESTI 3 / OSAN 3 ITSEARVIO

Ruksita sopivin vaihtoehto:	Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut		Pisteeni välitestistä: _____ / 16
	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:
Tuloperiaate ja permutaatiot					
Osajoukot eli kombinaatiot					
Todennäköisyyksiä ja kombinatoriikkaa					
Toistokoe					



OSA 4	Ydintehtävät (5 – 6)					Vahvistavat tehtävät (7 – 8)					Syventävät tehtävät (9 – 10)				
Diskreetti jakauma	401	402	403	405		406	407	410	412	415	417	419	421		
Diskreetin jakauman odotusarvo	422	423	424	425		428	429	430	433	435	437	440	441		
Jatkuva jakauma	443	444	445	446		447	448	453	456		458	459	460		
Normaalijakauma	463	464	466	468		470	473	475	477	483	487	488	490		



VÄLITESTI 4 / OSAN 4 ITSEARVIO

Ruksita sopivin vaihtoehto:	Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut		Pisteeni välitestistä: _____ / 16
	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:
Diskreetti jakauma					
Diskreetin jakauman odotusarvo					
Jatkuva jakauma					
Normaalijakauma					



KERTAUSTEHTÄVÄT: S. 181 – 189

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