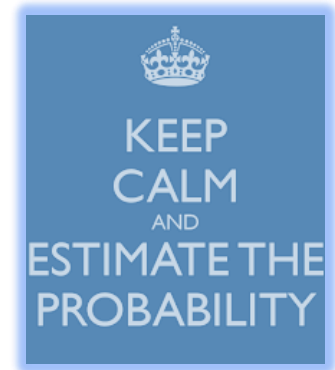


Nimi: _____

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 15 %**
 - 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 → 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.

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

- **Tutkimustehtävä 10 %**
 - Kokeellinen tutkimus ryhmätyönä todennäköisyydestä ja/tai tilastoista. (Tarkemmat ohjeet kurssin loppupuolella.)
- **Kurssikoe 65 %**
 - 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)				
Todennäköisyys	1	2	4	12		7	9	13			20	22			
Todennäköisyyksiä alkeistapauksia laskemalla	25	26	28			29	33	37			30	39			
Geometrinen todennäköisyys	40	42	51			41	48	50			43	44	46	53	56



VÄLITESTI 1 / OSAN 1 ITSEARVIO

Ruksita sopivin vaihtoehto:	Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut		Pisteeni välitestistä:
	En osannut kovin hyvin mutta ymmärrän malliratkaisut		
	En osannut, enkä oikeastaan ymmärrä malliratkaisujakaan		
			/ 12
Selitä omin sanoin, millaiset virheet teit välitestin eri tehtävissä. Kerro myös millä tavalla opiskelit itsenäisesti teoriaa.			
			OSA 1: arvioni osaamisestani (4 – 10):



OSA 2	Perus (5 – 6)					Taitaja (7 – 8)					Mestari (9 – 10)				
Satunnaismuuttujan odotusarvo	60	61	62	70		63	64	71	72		65	66	74		
Tuloperiaate	79	81	83	84	104	82	86	94	102		88	100	101	106	



VÄLITESTI 2 / OSAN 2 ITSEARVIO

Ruksita sopivin vaihtoehto:	Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut		Pisteeni välitestistä:
	En osannut kovin hyvin mutta ymmärrän malliratkaisut		
	En osannut, enkä oikeastaan ymmärrä malliratkaisujakaan		
			/ 12
Selitä omin sanoin, millaiset virheet teit välitestin eri tehtävissä. Kerro myös millä tavalla opiskelit itsenäisesti teoriaa.			
			OSA 2: arvioni osaamisestani (4 – 10):

OSA 3	Perus (5 – 6)					Taitaja (7 – 8)					Mestari (9 – 10)				
Järjestysten lukumäärä	109	110	111			115	116	117			118	119	125		
Osajoukkojen lukumäärä	135	136	139			138	140	150			149	156			
Todennäköisyyksiä kombinatoriikan avulla	170	171	172			174	175	181			176	182	183		



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		
Selitä omin sanoin, millaiset virheet teit välitestin eri tehtävissä. Kerro myös millä tavalla opiskelit itsenäisesti teoriaa.			
OSA 3: arvioni osaamisestani (4 – 10):			



OSA 4	Perus (5 – 6)					Taitaja (7 – 8)					Mestari (9 – 10)				
Kertolaskusääntö	192	194	213			195	196	202	219		199	200	205	214	
Yhteenlaskusääntö	225	229	231			230	238	239			234	236	254		
Toistokoe	259	261	262			275	276	280			267	281			



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		
Selitä omin sanoin, millaiset virheet teit välitestin eri tehtävissä. Kerro myös millä tavalla opiskelit itsenäisesti teoriaa.			
OSA 4: arvioni osaamisestani (4 – 10):			

OSA 5	Perus (5 – 6)					Taitaja (7 – 8)					Mestari (9 – 10)				
Diskreetti tilastollinen jakauma	285	289				286	287				288	290	296		
Jatkuva tilastollinen jakauma	E	I		K	Ä	Y	D	Ä		L	Ä	P	I		
Normaalijakauma	321	322	323	326		324	327	340	342	343	328	329	344	345	



VÄLITESTI 5 / OSAN 5 ITSEARVIO

Ruksita sopivin vaihtoehto:	Osasin välitestin hyvin ja ymmärrän malliratkaisut		Pisteeni välitestistä:
	En osannut kovin hyvin mutta ymmärrän malliratkaisut		
	En osannut, enkä oikeastaan ymmärrä malliratkaisujakaamaa		
			/ 12
Selitä omin sanoin, millaiset virheet teit välitestin eri tehtävissä. Kerro myös millä tavalla opiskelit itsenäisesti teoriaa.			
			OSA 5: arvioni osaamisestani (4 – 10):



KERTAUSTEHTÄVÄT: S. 175 – 182

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)