

# Sisälllys

---

<i>Kirjan rakenne</i> . . . . .	4	Tuntisuunnitelma	
<i>Aiemmin opiskeltua</i> . . . . .	5	45 min	75 min
<i>Todennäköisyys ja tilastot -info</i> . . . . .	6		
<b>1 Tilastot</b> . . . . .	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
1.1 Tilastomuuttuja ja keskiluvut . . . . .	10	1-2	1
1.2 Tilastollisen aineiston havainnollistaminen . . . . .	22	1-2	1
1.3 Hajontaluvut ja otanta . . . . .	35	2	1
<b>2 Todennäköisyys</b> . . . . .	<b>48</b>	<b>7</b>	<b>4</b>
2.1 Todennäköisyyden peruskäsitteitä . . . . .	50	1-2	1
2.2 Tilastollinen ja geometrinen todennäköisyys . . . . .	60	1-2	1
2.3 Kertolaskusääntö ja tapahtumien riippumattomuus . . . . .	70	2	1
2.4 Yhteenlaskusääntö . . . . .	79	2	1
<b>3 Kombinatoriikka</b> . . . . .	<b>90</b>	<b>7</b>	<b>4</b>
3.1 Tuloperiaate ja permutaatiot . . . . .	92	2	1
3.2 Osajoukot eli kombinaatiot . . . . .	101	2	1
3.3 Todennäköisyyksiä ja kombinatoriikka . . . . .	111	1	1
3.4 Toistokoe . . . . .	119	2	1
<b>4 Todennäköisyysjakauma</b> . . . . .	<b>126</b>	<b>8</b>	<b>5</b>
4.1 Diskreetti jakauma . . . . .	128	2	1
4.2 Diskreetin jakauman odotusarvo . . . . .	140	1	1
4.3 Jatkuva jakauma . . . . .	148	2	1
4.4 Normaalijakauma . . . . .	163	3	2
<i>Kertaus</i> . . . . .	180		
<i>Kokoavia tehtäviä</i> . . . . .	186		
<i>Vihjeet</i> . . . . .	190		
<i>Vastaukset</i> . . . . .	192		
<i>Normaalijakauman kertymä</i> . . . . .	205		
<i>Hakemisto</i> . . . . .	206		