

# Sisälllys

---

<i>Kirjan rakenne</i> . . . . .	5								Kurssit, joilla aihetta on käsitelty
<i>Tietoa ylioppilaskokeesta</i> . . . . .	6								
<i>Vastaaminen ylioppilaskokeessa</i> . . . . .	7								
<i>Kertauksen alkuaskeleet</i> . . . . .	9								
<b>1 Luvut ja laskutoimitukset</b> . . . . .	10	<b>1</b>	<b>5</b>						
1.1 Perusteita . . . . .	10	1							
1.2 Prosenttilaskuja . . . . .	15	1							
1.3 Itseisarvon määritelmä ja ominaisuuksia . . . . .	21	1	5						
<b>2 Polynomi- ja itseisarvofunktio</b> . . . . .	28	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>12</b>				
2.1 Funktio yleisesti ja potenssifunktio . . . . .	28	1	2						
2.2 Polynomifunktio ja -yhtälö . . . . .	33	2	12						
2.3 Polynomiepäyhtälö . . . . .	44	2							
2.4 Funktion itseisarvo, itseisarvoyhtälö ja -epäyhtälö . . . . .	49	5							
<b>3 Geometria</b> . . . . .	62	<b>3</b>							
3.1 Tasogeometria . . . . .	62	3							
3.2 Avaruusgeometria . . . . .	72	3							
<b>4 Analyttinen geometria</b> . . . . .	83	<b>5</b>							
4.1 Tason käyrä ja suora . . . . .	83	5							
4.2 Ympyrä ja paraabeli . . . . .	87	5							
<b>5 Vektorit</b> . . . . .	103	<b>4</b>							
5.1 Vektori . . . . .	103	4							
5.2 Suora ja taso vektoreiden avulla . . . . .	111	4							
<b>6 Funktioita ja yhtälöitä</b> . . . . .	123	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>					
6.1 Rationaali- ja juurifunktio . . . . .	123	6	8						
6.2 Eksponentti- ja logaritmifunktio . . . . .	131	8							
6.3 Trigonometriset funktiot . . . . .	139	7							

<b>7</b>	<b>Differentiaalilaskenta</b>	158	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
7.1	Raja-arvo ja jatkuvuus	158	6	7	8	13	
7.2	Derivaatta	166	6	7	8	12	13
7.3	Funktion tutkiminen derivaatan avulla	173	6	7	8		
<b>8</b>	<b>Integraalilaskenta</b>	187	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>13</b>		
8.1	Integraalifunktio	187	9				
8.2	Määrätty integraali	192	9	12	13		
<b>9</b>	<b>Lukujonot</b>	209	<b>1</b>	<b>13</b>			
9.1	Lukujono	209	1	13			
9.2	Summa	217	1	13			
<b>10</b>	<b>Todennäköisyys ja tilastot</b>	227	<b>10</b>	<b>13</b>			
10.1	Todennäköisyys ja kombinatoriikka	227	10				
10.2	Jakauma	236	10	13			
10.3	Tilastot	244	10				
	<i>Kokoavia tehtäviä</i>	254					
	<i>Vihjeet</i>	265					
	<i>Vastaukset</i>	271					
	<i>Hakemisto</i>	287					