


Innhold

1	Regning med tall og bokstaver	9
	Innledning	10
	1.1 Tall og regneregler	10
	1.2 Regning med brøk	26
	1.3 Prosentregning	39
	1.4 Likninger	52
	1.5 Regning med formler	61
	Sammendrag	65
	Repetisjonsoppgaver	68
2	Geometri	73
	Innledning	74
	2.1 Areal og omkrets	74
	2.2 Volum og overflate	82
	2.3 Formlikhet	88
	2.4 Målestokk	93
	2.5 Pytagoras' setning	104
	2.6 Vektorer i planet	110
	2.7 Vektorer i koordinatsystemet	116
	Sammendrag	124
	Repetisjonsoppgaver	126
3	Trigonometri	135
	Innledning	136
	3.1 Sinus	136
	3.2 Cosinus og tangens	145
	3.3 Enhetssirkelen	154
	3.4 Trigonometri i vilkårlige trekanter	165
	3.5 Andre vinkelmaal	177
	Sammendrag	185
	Repetisjonsoppgaver	188

4 Rette linjer	197
Innledning	198
4.1 Lineære funksjoner	198
4.2 Å bestemme et lineært funksjonsuttrykk	208
4.3 Lineær regresjon	213
4.4 Lineære likningssett	221
4.5 Andre metoder til å løse likningssett	230
Sammendrag	237
Repetisjonsoppgaver	238
5 Polynomfunksjoner	245
Innledning	246
5.1 Andregradslikninger	246
5.2 Andregradsfunksjoner	258
5.3 Polynomfunksjoner av høyere grad	280
5.4 Ulikheter	285
Sammendrag	294
Repetisjonsoppgaver	296
6 Derivasjon og integralregning	303
Innledning	304
6.1 Veksthastighet	304
6.2 Derivasjon og derivasjonsregler	314
6.3 Bruk av den deriverte	
ved drøfting av funksjoner	321
6.4 Derivasjon i praktiske situasjoner	325
6.5 Arealberegning ved integrasjon	340
6.6 Praktisk bruk av integralregning	347
Sammendrag	352
Repetisjonsoppgaver	354

7 Algebra	361
Innledning	362
7.1 Kvadratsetningene og konjugatsetningen	362
7.2 Faktorisering	369
7.3 Likninger og likningssett av andre grad	379
7.4 Potenser	383
7.5 Røtter	390
Sammendrag	399
Repetisjonsoppgaver	401
8 Funksjoner i praktiske situasjoner	407
Innledning	408
8.1 Potensfunksjoner	408
8.2 Rasjonale funksjoner. Hyperbler	412
8.3 Eksponentialfunksjoner	419
8.4 Logaritmer	423
8.5 Logaritmisk skala	426
8.6 Regresjon	435
8.7 Sinusfunksjonen	442
Sammendrag	445
Repetisjonsoppgaver	447
9 Statistikk	457
Innledning	458
9.1 Innsamling og bearbeiding av data	458
9.2 Sentraltmål	469
9.3 Spredningsmål	475
Sammendrag	482
Repetisjonsoppgaver	483



Andregradslikninger	488
Fasit	489
Stikkordregister	519
Bildeliste	523
Læreplanen	524
Formler for areal og omkrets	525
Formler for volum	526
Omgjøring av enheter	527