

## DISKRET MATEMATIKK – English-Norwegian Dictionary

In the following there are key words in English and Norwegian.  
Norske ord som ikke er standard terminologi står i hakeparentes.

---

### 1.1:

proposition – utsagn

compound proposition – sammensatt utsagn

simple proposition – grunnutsagn

negation – negasjon

conjunction – konjunksjon, og

disjunction – disjunksjon, eller

exclusive OR – eksklusiv eller, dvs. enten eller, men ikke begge deler

implication – implikasjon

converse – omvedte

contrapositive – kontrapositive

contradiction – motsigelse

true – sann

false – usann, gal

truth table – sannhetstabell

boolean notations – boolesk notasjon

### 1.2:

disjunctive normal form – disjunktiv normalform

logically equivalent – logisk ekvivalent

### 9.1:

boolean variable – boolesk variabel

boolean sum – boolesk sum

boolean product – boolesk produkt

boolean expression – boolesk uttrykk

boolean function – boolesk funksjon

### 9.2:

monomial – monom (ledd i polynom)

polynomial – polynom  
minterm – [minterm]  
sum-of-product expansion – sum av produkt utvikling

### 1.3:

predicate – predikat  
universe of discourse – univers  
quantifier – kvantor  
free variable – fri variabel  
bound variable – bundet variabel  
 $\exists$  – exists –  $\exists$  – eksisterer ( $\exists$ =eksistenskvantor)  
 $\forall$  – forall –  $\forall$  – for alle ( $\forall$ =allkvantor)

### 1.4:

set – mengde  
element – element  
contain in – inneholdt i  
belong to – element i  
empty set – tom mengde  
subset – delmengde, undermengde  
finite set – endelig mengde  
cardinality – kardinalitet  
power set – potensmengde  
ordered n-tuple – ordnet n-tupel  
cartesian product – kartesisk produkt

### 1.5:

union – union  
intersection – snitt  
complement – komplement  
difference – differens  
inclusion-exclusion – inklusjon-eksklusjon  
membership table – [medlemskapstabell]  
collection of sets – familie av mengder

### 1.6:

function – funksjon  
domain – domene, definisjonsområde

codomain – kodomene, verdiområde  
range – verdimengde, rekkevidde  
image – bilde  
preimage – inverst bilde  
injective – injektiv, én-entydig, en-til-en, 1-1  
surjective – surjektiv, på  
bijective – bijektiv  
one-to-one correspondence – en-til-en korrespondanse  
composition – sammensetning  
inverse – invers  
invertible – invertibel  
floor function – [gulv-funksjonen]  
ceiling function – [tak-funksjonen]

#### 1.7:

sequence – følge  
term – ledd  
length – lengde  
string – streng  
index of summation – summasjonsindeks  
upper limit (of the summation) – øvre grense (for summasjonen)  
lower limit (of the summation) – nedre grense (for summasjonen)

#### 1.8:

growth of functions – veksten til en funksjon, vekstraten til en funksjon  
“big-oh” – “store-O”  
estimate – estimat  
real numbers – reelle tall  
positive – positiv  
non-negative – ikke-negativ  
combination of functions – kombinasjon av funksjoner  
harmonic number – harmonisk tall

#### 2.1 - 2.6:

algorithm – algoritme  
steps – skritt  
complexity – kompleksitet  
worst-case analysis – analyse av verste tilfelle

Number Theory – tallteori

integer – heltall

multiple – multiplum

division – divisjon

remainder – rest

quotient – kvotient

periodic sequences – periodisk følge

period – periode

decimal notation – desimal notasjon

binary notation – binær notasjon

calculating with congruences – regning med kongruenser

“a is congruent to b modulo m” – “a er kongruent med b modulo m”

greatest common divisor – største felles divisor

prime – printall

pairwise relatively prime – parvis relativt primiske

cryptology – kryptologi

encryption – chiffriering

decryption – dechiffriering

public key cryptography – offentlig nøkkel kryptografi

matrix – matrise

row – rad

column – kolonne, søyle

transpose – transponert

identity matrix – identitetsmatrise

3.2:

definition – definisjon

theorem – teorem

lemma – lemma

axiom – aksiom

corollary – korollar

consequence – konsekvens

proof – bevis

prove – bevise

argument – argument

counterexample – moteksempel

necessary condition – nødvendig betingelse

sufficient condition – tilstrekkelig betingelse

suppose – anta  
mathematical induction – (matematisk) induksjon  
general case – generelt tilfelle

**3.3:**

recursive – rekursiv  
recurrence relation – rekurrensrelasjon/-ligning, differensrelasjon/-ligning

**4.1:**

counting – telle  
distinct – distinkt, forskjellig  
pigeonhole principle – skuffeprinsippet, Dirichlets skuffeprinsipp

**4.3:**

r-permutation – r-permutasjon  
r-combination – r-kombinasjon  
binomial coefficients – binomialkoeffisient  
Pascal's triangle – Pascals talltrekant

**5.1:**

puzzle – gåte, puslespill  
tower – tårn

**6.1-6.3:**

binary relation – binær relasjon  
relation on a set – relasjon på en mengde  
reflexive – reflektiv  
symmetric – symmetrisk  
antisymmetric – antisymmetrisk  
transitive – transitiv  
n-ary relation – n-ær relasjon  
composite – sammensatt  
powers of a relation on a set – potenser av en relasjon på en mengde

#### 6.4:

reflexive closure – refleksiv tillukning  
transitive closure – transitiv tillukning  
vertex – hjørne  
edge – kant  
arrow – pil  
initial vertex – starthjørne, begynnelseshjørne  
terminal vertex – slutthjørne  
path – vei  
pass through – gå gjennom  
circuit – lukket vei  
cycle – sykel, lukket vei  
connectivity relation – sammenhengsrelasjon

#### 6.5:

equivalence relation – ekvivalensrelasjon  
equivalence class – ekvivalensklasse, restklasse

#### 6.6:

partial order(ing) – delvis ordning  
poset – [poset], delvis ordnet mengde  
comparable – kompatibel, sammenlignbar  
incomparable – inkompatibel, usammenlignbar  
total order – total ordning (= lineær ordning)  
linear order – lineær ordning (= total ordning)  
lexicographic order – leksikografisk ordning  
Hasse diagram – Hasse-diagram  
total ordering compatible with.. – total ordning sammenlignbar med..  
topological sorting – topologisk sortering

#### 7.1-7.2:

simple graph – enkel graf  
multigraph – multigraf  
pseudograph – pseudogaf  
directed graph – rettet graf  
loop – løkke  
precedence – presedens, går foran  
adjacent – ved siden av

incident – insident  
connect – binde sammen  
pass through endpoints – passere gjennom endepunkter  
degree of .. – graden til ..  
handshaking theorem – håndtrykksteoremet  
complete – komplett, fullstendig  
bipartite – todelt  
network – nettverk  
with the property – med egenskapen

7.3:

adjacency matrix – [’adjacency’-matrise]  
incidence matrix – insidens-matrise  
isomorphism of graphs – isomorfi av grafer

7.4 - 7.5:

weakly connected – svakt sammenhengende  
strongly connected – sterkt sammenhengende  
Euler path – Euler-vei, Euler-sti  
Hamilton circuit – Hamilton-sykel

7.6:

weighted graph – veiet graf  
shortest path problem – korteste-vei-problem  
planar graph – plan graf

8.1:

tree – tre  
root – rot  
rooted tree – tre med rot  
parent – forelder  
child – barn  
ancestors – forgjengere  
descendants – etterfølgere  
leaf (leaves) – blad (blader)  
internal vertices – indre hjørner  
subtree – deltre  
full m-ary tree – komplett m-ært tre

ordered rooted tree – ordnet tre med rot

8.2:

binary search tree – binært søketre

8.3:

universal address system – [universelt addresssystem]

preorder traversal – [preordenstraversen]

postorder traversal – [postordenstraversen]

10.1:

alphabet – alfabet

vocabulary – vokabular

word – ord

symbol – symbol

empty string – tom streng

language – språk

terminals – terminaler, sluttsymboler

nonterminals – ikke-terminaler

grammar – grammatikk

productions of the grammar – produksjonsreglene til grammatikken

derivation tree – derivasjonstre, utledningstre

language generated by a grammar – språk generert av en grammatikk

regular grammar – regulær grammatikk

10.3:

concatenation – konkatenasjon, sammenstilling

deterministic (finite-state) automaton –

deterministisk (endelig tilstands)automat

state – tilstand

transition – overgang

input alphabet – input-alfabet

output – output

state table – tilstandstabell

state diagram – tilstandsdiagram

language accepted (recognized) by.. – språk akseptert (gjenkjent) av..

regular expressions – regulært uttrykk