DM 11 Diskret Matematik

Matematiske udtryk anvendt i Kenneth H. Rosen *'Discrete Mathematics and Its Applications'* - Chapter 4 *'Counting'* section 4.1 - 4.7. Udtrykkene er skrevet op i den rækkefølge hvori de optræder i bogen.

Engelsk udtryk	Ækvivalent dansk udtryk	Eksempel	Anden anvendt notation
r-permutation	*r*-permutation	P(n,r)	
r-combination	*r*-kombination	C(n,r)	$\binom{n}{r}$
event	hændelse	E, F	
random variable	stokastisk variabel	X, Y	
conditional probability	betinget sandsynlighed	P(E | F), (sandsynligheden for E givet F)	
independent events	uafhængige hændelser		
expected value	forventningsværdi	E(X)	
Bernoulli trial	Bernoulli forsøg		
pigeonhole principle	stærekasseprincip		
probability distribution	sandsynlighedsfordeling		
variance	varians	Var(X)	
standard deviation	standardafvigelse	$\sigma(X)$	

NB: Mange af ovenstående udtryk er beskrevet på engelsk på side 299.

Matematiske udtryk anvendt i Kenneth H. Rosen *'Discrete Mathematics and Its Applications'* - Chapter 5 *'Advanced Counting Techniques'* section 5.1 - 5.5. Udtrykkene er skrevet op i den rækkefølge hvori de optræder i bogen.

Engelsk udtryk	Ækvivalent dansk udtryk	Eksempel	Anden anvendt notation
recurrence relation	rekursionsligning, differensligning		
initial conditions	begyndelsesbetingelser		
linear homogeneous recurrence relation	lineær homogen rekursionsligning		
characteristic equation	karakteristiske polynomium		
divide-and-conquer algorithm	del og hersk algoritme		
derangement			

NB: Mange af ovenstående udtryk er beskrevet på engelsk på side 349.

Matematiske udtryk anvendt i Kenneth H. Rosen *'Discrete Mathematics and Its Applications'* - Appendix 3 *'Generation functions'*. Udtrykkene er skrevet op i den rækkefølge hvori de optræder i bogen.

Engelsk udtryk	Ækvivalent dansk udtryk	Eksempel	Anden anvendt notation
generating function	frembringerfunktion	$G(x) = a_0 + a_1 x + a_2 x^2 + ...$	
sequence	række, følge	$\{a_k\}$	

Matematiske udtryk anvendt i Kenneth H. Rosen *'Discrete Mathematics and Its Applications'* - Chapter 6 *'Relations'* section 6.1 - 6.6. Udtrykkene er skrevet op i den rækkefølge hvori de optræder i bogen.

Engelsk udtryk	Ækvivalent dansk udtryk	Eksempel	Anden anvendt notation
binary relation from A to B	binær relation fra A til B	$R \subseteq A \times B$	
relation on A	relation på A	$R \subseteq A \times A$	
reflexive	refleksiv		
symmetric	symmetrisk		
antisymmetric	antisymmetrisk		
transitive	transitiv		
digraph	digraf, orienteret graf		
closure	afslutning, lukning		
equivalence relation	ækvivalens relation		
equivalence class	ækvivalensklasse	$[a]_R = \{b : (a,b) \in R\}$	
congruence class	kongruensklasse	$[a]_n = \{b : a = b \bmod n\}$	
poset, partial ordered set	pom, partielt ordnet mængde		
lattice	gitter		

NB: Mange af ovenstående udtryk er beskrevet på engelsk på side 421.

Matematiske udtryk anvendt på ugeseddel 13 om algebra

Engelsk udtryk	Ækvivalent dansk udtryk	Eksempel	Anden anvendt notation
group	gruppe	$(G,\odot)$	
identity	identitet, neutralt element	e	1, 0[1]
inverse	invers		
abelian group	abelsk gruppe		
symmetric group	symmetrisk gruppe	S_n	
subgroup	undergruppe		
coset	sideklasse		
ring	ring	(R,+,*)	
field	legeme	(F,+,*)	
cyclic group	cyklisk gruppe		
generator	frembringer		
order	orden		

[1] Man kan anvende multiplikativ notation, dvs $\oplus = \cdot$, da skriver man e = 1. Da kaldes 1 for et-element. Ligeledes findes additiv notation hvor $\oplus = +$ og e = 0. Da kaldes 0 for nul-element.