Complexe getaller

Imaginain getaller

Complexe getaller

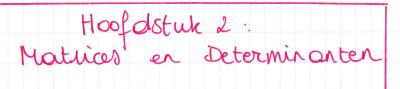
I= {z /z = a+jb en a,b € IR}

Gelijkheid van complexe getaller

$$z_1 = z_2 = z_3$$
 Re(z₁) = Re(z₂) z_3 { $z_4 = z_2$ } Im(z₁) = Im(z₂) z_5 { $z_4 = z_2$

$$b_1 = b_2$$

Complex toegevægan



Del	eni	ties

m x n matrix: element grape, holom h

vierkante matrix: m=n en rymatrix: m=1

en holommatrix: m 2/1

De getransponeerde: At door rijer & kolommen te wisselen

 $(A^T)^T = A$

Vierhante matrices

 $a_1 a_{12} \dots a_{2n}$

neveroliagonaal

911 ane -- ann

AT = gespiegeld too al hospitaliogonal

of ry vector

of kolomiector

boven drie hoeks matrix:

onder obtie hoeks matrix:

un symmetische matix:

schiefsymmetrische matrix:

diagnosimatrix:

alk elementer order hoofold. = 0

alk elementer boven hoofold. = 0

AT _ A

 $A^{\mathsf{T}} = A$

AT = -A

Lo diagonablelementer = 0

alle rt - oliogonable elementer = 0

diagonable natrix waarvan alle

aiagonablelementer = 0

voagesteld E of En

Opteller van matrices

Moet van hetzelfole type (m, n) zijn A = [aik] en B = [bik] G = A + B = [ain+bik]

De scalaire vermeniqueldiging

2A = [hair]

Byzonder gural: $\lambda = -1$: A = [-aik]... is associating $[h](\mu A) = (\lambda \mu)A$ olistubutief (ALA+B) = RA+ RB

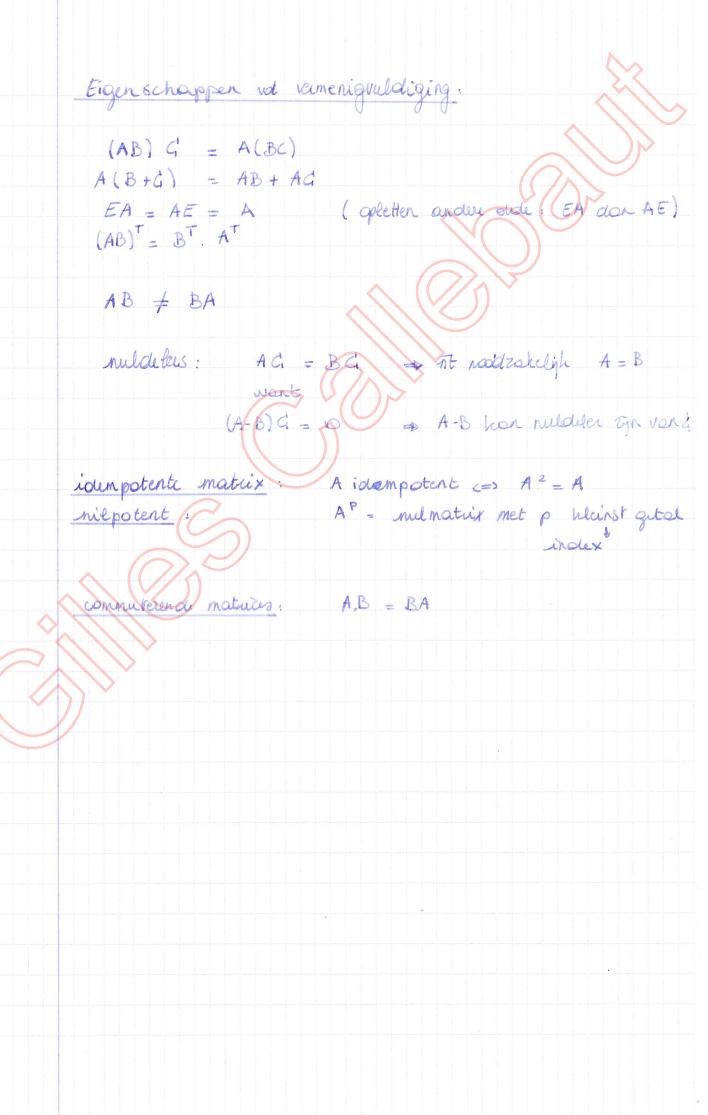
Vermenigvuldigen von matricas

agrical holomoren) 15th matrix = agrical riger 2 a matrix (un matrix aental rijen ud 15th matrix & aantal though men ud 2 a matrix

$$A.B = [a_{ij}][b_{jk}] = [C_{ik}]$$

$$(m, n)(n, p) = (m, p)$$

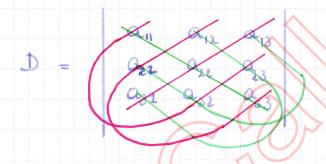
$$1.2 + 2.4 + 3. -3 = 1$$
 $1.4 + 2. -1 + 3.5 = 14$



De terminanten van een vierkante matrix
Det, van ein 2 x 2 matrix
olut A = olut [an an] = an are-are are
Eigen schappen:
. Out A T = out A . rijen of kolommen vousissetin - veranderen teken
. reigen og kolommen vousisselen - veranderen teken
an an an an an de alterneure an an an eigenschap
an an lan an eigenschap
een ry tholon vermeingvuldigen met een scoloir
Out w met scalait vermenigvuldiges
Dan an = 2 an an
2 azz azz azz
ou dut is mul als: muery / halam bevat a b a b
- rijen / kolommen aan elkaar gelijk zijn labl
g everredig zign den elkede za ibl
veelvoud van ou andere ry getellen.
· Olet (A.B) = Set A. Olet B · A.B \neq B.A nun Olet. wel

- a driehoeks matrix. det A = product diogono-aletementen
 - aut E = 1
- · Out nulmatrix = 0

Det. van een 3 x 3 matrix



$$= a_{11} a_{12} a_{33} + a_{12} a_{23} a_{31} + a_{13} a_{21} a_{32} - a_{13} a_{22} a_{31} - a_{11} a_{23} a_{32} - a_{12} a_{21} a_{33}$$

Regul von 50 pars eiljou allean di 2 eusle kolomen, ng

methode van daplace.

- · miror Hik var aik
- = de nation die men evenhoudt
 - als je i en k murapt
 - cofactor Air van Rih

$$\tilde{\Sigma}$$
 ...: Intwitteling noon kolom k

Determinant ve n x n matrix	
ontwikkelen naar een rij of holom:	
dut voll orde n-1, verder ontwikklen	
tot valore 2 × 2),~
Eigenschappen:	
, sie 2 × 2 matrices	
. elementaire tewerkingen:	
gen. Betse van by tholon vougo peo. 2 rejoh 1 kolommer van plaaks verwissele	
_ veclusial ve landure rij apheller	
Regulière à ringulière vierhante matrices	
Regulière matrix: det A 70	
singulière matrix: aut A = 0	
De inverse ve vierhante matrix	
De matrix X waswas great: $A \times = \times A$ notatie: A^{-1} zie puo aentono	= E comm.
	en A - which
de matrix met regulier zign! A-2 bestaat.	cos OutA & O
A-1 - 4 A PROJE A OUS ME	strix con
A-1 = 1 . A sopole A dus mo out A cofactor notatie:	action A
adj A = [Am Aiz]	

voor Lx 2 matrix: $\begin{bmatrix} ab \\ col \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ ad - bc \\ -b = \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ ad - bc \\ -b = \end{bmatrix}$ Reherrigels voor ou inverse: (A-4)-3 (AB)-1 (AT)-1 (7A) -2 De rong van een matrix mit (rechthochigh) matrix - vierkante matrices der met de grootste orde « det +0 pasposhhelijhe matrix notatic: RPA = r elementaire bewerhingen

