

: $13715 \text{ } \mu\text{m}^2$ *

$$J_k(\lambda) = \begin{pmatrix} \lambda & 1 & & \\ & \lambda & \ddots & \\ & & \ddots & 1 \\ & & & \lambda \end{pmatrix}_{k \times k}$$

$$\begin{pmatrix} J_{n_1}(\lambda_1) \\ \vdots \\ J_{n_k}(\lambda_k) \end{pmatrix}$$

$$: \text{Br} \cdot \text{I} \rightarrow 3 \text{H} \text{CN} *$$

P_T -le niff. F 232 son in V $T: V \rightarrow V$: 1303' 0000 *

מחלקת אגרונומים וזניס/ים מה F, אלו, זנים הסים B ו V
בד e $(T)_B$ ממוצא זורן.

$M_3(\mathbb{R}) \ni \begin{pmatrix} 1 & 1 & \\ & 1 & \\ & & 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 & 1 & \\ & 1 & \\ & & 2 \end{pmatrix} \rightarrow \text{Jordan Normal Form}$

הן לא ~~היו~~ צומות, כי הן עיוניות נבר כבוד צורבן.
ובן שונו (ממשל צורבן, שתי משיבות הן צומות) ↔
יש להן איזה צורה צורבן. כמו כן, אלו הן משיבות לא
רשיות.

V in $\mathbb{R}^n$ and $T: V \rightarrow V$ is a linear map. B, A are bases of V . T is represented by the matrix $[T]_B^B = J$. T is represented by the matrix $[T]_{B_1}^{B_1} = A$. T is represented by the matrix $[T]_{B_2}^{B_2} = B$.

אנחנו: יהי $A \in M_3(F)$ נורמטלית, (אלם קיים k כך $e - 0 = A^k$)
 הפאן הפח' פה פח' 0 קומא פא זכר זכר A פה
 $(p^{-1}Ap)^k = p^{-1} \cdot A^k \cdot p$

פארום: נצטרך למצוא את λ ו- v (כאשר $v \neq 0$)
 (משוואה $Av = \lambda v$, נקראת משוואת ערכים עצמיים)
 נחפש $\lambda = 0 \leftarrow 0 = A^k v = \lambda^k v$, נחפש $\lambda = 0$
 כל הערכים העצמיים של A הם 0 , 1 , -1 ו- i
 (כלומר $\lambda = 0, 1, -1, i$ הם הערכים העצמיים של A)
 ↓

צורה זכרון פיא

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

אדם הנ"ל 0 הוא 2, שני האותיות ז' וז' :

צורת ז'ורדן פה

$$\left(\begin{array}{cc|c} 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{array} \right)$$

3. סעיף 10 בפרק 3

$$\begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

גרעין - מצאנו צורה זרימה עמודים

$$B = \begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \\ -16 & 0 & 8 & 0 \end{pmatrix} \quad (נ)$$

$$A = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 \end{pmatrix} \quad (א)$$

פולינום:

$$P_A = (x+1)(x-1)^2 \quad (א)$$

אחד הפסים של A הוא (-1) . מצאנו את המ"ע של 1 :

$$N(A-I) = \dots = N \cdot \begin{pmatrix} 1 & 0 & -1 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

היבט הפולינום של המ"ע של 1 , פה 1 . פולינום, יש מ"ע אחד פשוט של 1 .

לצטרף ה היבטו פארגי של $N =$ הפעמים שהוא מופיע במיליון הצורה זרימה.



צורה זרימה פה

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & | & 1 \\ 1 & 1 & | & 1 \\ \hline & & & 1 \end{pmatrix} \rightarrow \text{הבדל עמודים של 1}$$

$$P_B = (x-2)^2(x+2)^2 \quad (נ)$$

$$\dim(N(A-B)^k) - \dim(N((\lambda I-B)^{k-1}))$$

הנה מספר המ"ע של λ מצאנו רשומה k .

$$\dim N((2I-B)^2) = \dots = 2$$

$$\dim N((2I-B)) = \dots = 1$$

יש מ"ע אחד הפ"פ של 2 מצאנו רשומה 2 .

מחשבים צורה, מצאנו שני עמודים של -2 , 2 , 2 , צורה זרימה

$$\begin{pmatrix} 2 & 1 & & \\ & 2 & & \\ & & -2 & \\ & & & -2 \end{pmatrix} \quad (ה)$$

* חשבון הכסף / חשבון המזל / חשבון המזל

הפונקציה k היא $1/N$ - כלשהי

1 
 $k-1$  M_{k-1}
 M_k

$$\ker(\lambda I - T)^k \setminus \ker(\lambda I - T)^{k-1} \ni u_N, v_1, \dots, v_{m_k}$$

ל $\ker(\lambda I - T)^k$. מכיוון ש $\ker(\lambda I - T)^k$ נמצא ב $V_1, \dots, V_{n_{\ker}}$ וכל

Concepts ^(K) ~~of~~ ~~the~~ ~~de~~ ~~are~~ ~~up~~ ~~gon~~ ~~co~~

ש/4 - 4 - במסמך - (k-1) - מסמך.

PLAN NUK-1 ביטחון לשם חיסול המטרון

$(\ker(\lambda I - T))^{k-2}$ $k-2 \geq 0$ $\Rightarrow$ $\exists$ $z \in \mathbb{C}^n$ $\text{ s.t. } (z, \dots, z) \in \ker(\lambda I - T)^{k-2}$

$$\ker(\lambda I - T)^{k-1} \neq \emptyset$$

Proposition 1.10. If $P \in \mathcal{O}(M)$, $\ker(\lambda I - T)^{j-1} \in \mathcal{O}(M)$

$$\ker(\lambda I - T)^j \subseteq \text{O'ONR PM'ENI}, (j+1) \text{ on } \mathbb{N}$$

-5-

-600

שנה 5 - מחירים על המטרה האדומה. הסיס קובצן הוא נכ
למחצה ע"י כך שמשלים את כל הנקודות הקובצני באופן
כהל: צברים סוג אור משמאל לימין, וכל סוג צברים ~~אחר~~
~~אחר~~ ^{משמאל לימין}. כל סוג מתאר זמנו קובצן אחד.

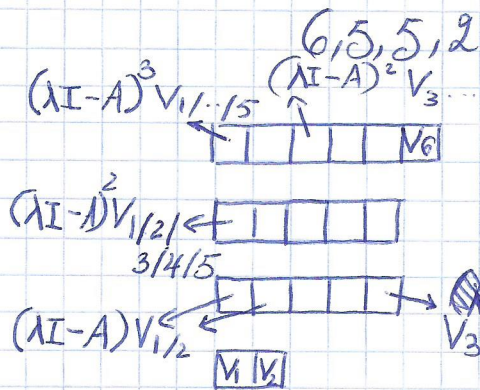
בית-ספר - ת"ת א' ע"ע ע"ע ע"ע 18, תנייח - ע

$$\dim(\ker(\lambda I - A)) = 6, \quad \dim(\ker(\lambda I - A)^2) = 11$$

$$\dim(\ker(\lambda I - A)^3) = 16, \quad \dim(\ker(\lambda I - A)^4) = 18$$

סדרת הפסלים כחומרים פל:

השכלה תורה כח



מסמס צ'וקצן יראת כח:

$$(\lambda I - A)^3 v_1, \dots, (\lambda I - A) v_1, v_1, (\lambda I - A)^2 v_2, \dots, v_2, (\lambda I - A)^2 v_3, \dots, v_3, (\lambda I - A)^2 v_5, v_5, v_6.$$

$P^{-1}AP$ זכר, וזוהי מטריצה בסיסית של P ו- A

$$P^{-1}AP = \begin{pmatrix} J_4(\lambda) & & & \\ & J_3(\lambda) & & \\ & & J_3(\lambda) & \\ & & & J_1(\lambda) \end{pmatrix}$$