	ha	nem	vagy	
1. 1	(			
2. dok.	2	0	1	(
3. dok.	oszlop(k számának csökkentésére. (ézenfekvőnek látszik 1(megoldás, hogy			

hagyjunk el néhány oszlopot a mátrixból. (yilv)g1sat(bibútummal

Elószörelkészítjükfelbontását.(ltalábanegyn × −

−

írjukleazértékeket,másrésztjólközelítsükazeredetimátrixot.

$_{\|}{}^{1} = 10{:}43\mathrm{d}\Sigma\Sigma\Sigma\ {=}\Sigma(3\Sigma)\Sigma 1043\ \Sigma$

丿 || ||

||||

|| || || ||

$\|\,\|\,\|\sqrt{}\ \mathrm{dim}(\Sigma\Sigma\mathrm{an}\{$

1.11. tétel. *Tetszőleges* $A \in \mathsf{R}^{n\times m}$ *mátrix esetén*

$$f(\Sigma\Sigma\,\Sigma) := \max_{\substack{W\in\mathsf{R}^{m\times m}\\ W\ \text{ortogonális}}} \|\mathcal{A}-\neg_{k,m}\|_F = \sqrt{{\|}^2_1 + \Sigma_2^2 + \cdots + \Sigma_k^2},$$

ahol $(_i$ *az* A *mátrix i-ik szinguláris értéke.*

Bizonyítás: **fiz fi mátrix fififi-fie legyen fi** $= \Sigma\,\Sigma\Sigma^T\sigma$ $\sigma kk\sigma r$ $\sigma\sigma\sigma\sigma\alpha\sigma$

|| || || ||

1.13. következmény. *Ha az r-rangú* $A \in \mathsf{R}^{n \times m}$ *mátrix oszlopai* $\mathcal{A} \in \mathsf{R}^n$ *alteret generálják, akkor bármely* $b \in \mathsf{R}^n$ *pontra*

$$dist(\mathcal{A}\emptyset -) = \sqrt{\sum_{j=r+1}^{n} [\Sigma^T \sigma]_j^2 \, \sigma}$$

$A\sigma$

|| ||

|| || ||

$\Big)^{\| \| \surd \| \| \| \| \| \| \| \| \| \|}$

Szimmetrikus mátrix *(lyan négyzetes (mátrix, melyre (* $^{T} =$

$\Sigma\Sigma \quad \Sigma$

$\| \| \quad \ulcorner \| \sqrt{} \| \|$