Gcometwa 20231128 generalizzazione delle mat. 2 alle mat. vettangolan Rango di une matrice Coarettaiseante) A & Mm (k u) Rangod A: vkA offer 20 A à la dim. ss de Ille generate dalle colonne de A S=> vkA = d:un Span (A', -, A") un solo nok, tutte! 2 4 0 -2 -6)

SI prot muche in It 2 sulle esfer!"

so estazione sullo alourer in avanti Neorde de pronders al mossimo u per an 12" spasio! (1) x Q (1) 6 Span (B') solo un vottoro è liu. int: (%) " (-1/2) 4 (-6) " abou del sottos. general de v. Solla ustra: " Proports del vargo kon: AEMOR(L, u) p: 1 a= d: ugh. i 1 NeA = k (Span(A'-A") C 12k) ander ampresson delle 2 vhA & u colours al max (201-1) 3 whA = win(k, u) Lot generator to Ill and 2 super-flui good un i lin. indep. 5 (00) the u

lin. indep wa non bose & 12 k-3! 2 Sc A = (A'... A") c une coloure A" c C.L. delle altro, allow what such A' in call A' & cancellate! √k O_{k×n} = 0 A & Mp (k, u) k = 1 = too srusper softomet 2 cm det = 0! $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & -1 \\ 2 & 1 & 3 & -1 \\ -1 & 1 & 0 & 2 \\ 0 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 2 & 0 \end{pmatrix} \qquad k = 5$ => vkA = wn(k, ") 5×4 A3 = A' + A2 => LEA = 2 A+ - A2 - A' auche a hather a c!: $\binom{12}{2!} \subset A$ $\binom{12}{2!} \subset A$ $\binom{12}{2!} \subset A$ $\binom{2}{2!} \subset A$ $\binom{2}{2!}$ (3) C A wheresom pe- :1 calcula del det! da una mad. 5x4 possiamo estrano 5 sottomal. 2 => toplicuot um qualsins uga in ogui case womane line depl => det = 0 ogu sottomat ha dot-o! so abbinus whet in Prof. AcHar(k, a) lesu uka-n : det. de ogw sothmatice (uxin) de A à uulle! for tulli: unusu de A d'ocobrer u sous mult! Dof: Sia Pa Him (k, a) Sia A' 6 Myz (4) CA Il minore della mat. A de ordine h : 1 dot A'. | 10 | minore & 5 (1) A & Muz(k, -) 9=> p SC I an assure do out a Sella unt. A non acullo 1 è muser des allow what u souha = u por kon brokente ula = u Bs.s travar un avenare de and h + 0 c: dec che abbiamo trosto almeno 6 vott- bui indipitil =) h & whA Def: Data A & Mar(k, u) chams vmax il max ordine possibile per un uninore un-nullo de A $\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$ => |11| min. and. 1 = (1) |10| min. and. 2 = (1)000 | wn ord 3 - 1 alucus 3 ad de1 => max = 3 rung suhAsmin(k,v) = A - (202) 3 word 2 mm = 3 wm. and 3 × 0! (provate prendende uzho Prop.: AEMWI(Ku) VMAX (A) s vkA parché si pué separante c posone in più confeg. din Span (A'... Ah) as max and possibile per minore non-nullo de A lu 5x4 => 5 was and 4 3×3 => 4. (2) ~ coff. binowwell , - 45 word ord. 3 3 5! 5 5.2 viduce & melto : calcul T. Knowden: (2 1 2 4 3 2 5 0) = 5 | 10 -1 2 2 2 3 0 3 2 5 0 | contable solumente le poters anche 2 2 2 3 0 8 la precodente! A. (1 h 0 1th) whA in fu. I hell? $1 \le vkA \le 2 \qquad \begin{vmatrix} 1 & 4 \\ h & 1 \end{vmatrix} = 1 - h^2 \neq 0$ $k \neq \pm \pm$ LhA - { 2 sch + ±1