

macierz	liczba wybrani	
$n=2 \quad 2 \times 2$	2	$= 2$
$n=3 \quad 3 \times 3$	$3 \cdot 2$	$= 6$
$n=4 \quad 4 \times 4$	$4 \cdot 3 \cdot 2$	$= 24$

także widac, że liczba wybrani wynosi $n!$ (silnia).

A czy można wyjaśnić czym jest wyznaczanie macierzy w kontekście kombinatoryki? Z zapisania macierzy (str. 29) widzimy, że np. to (dla $n=3$) trójkę liczb i ich suma z odpowiednimi znakami. Tak jest w rzeczywistości. Są to ^{wszystkie} kombinacje trzech elementów macierzy, bez powtórzeń, każdy element musi pochodzić z ^{independen-} ~~independen-~~ ^{niezależnej} kolumny i innego wiersza a znak będzie np. z parzystości permutacji.

Można to wyjaśnić na przykładzie $n=3$. Rozpisujemy jął parę niedługo pierwszej kolumny. ~~gdzie~~ ~~gdzie~~ Pierwszy element możemy wybrać na 3 sposoby: a_{11} , a_{21} i a_{31} . Gdy wybieramy a_{11} to drugi element możemy wybrać a_{22} i a_{32} ; gdy a_{22} to trzeci musi być a_{33} , gdy a_{32} to trzeci musi być a_{23} :

$$a_{11} a_{22} a_{33}$$

$$a_{11} a_{32} a_{23}$$

a co z tymi?