

SPIS TREŚCI

Wzory skróconego mnożenia	1, 35, 69, 103	Wektory	16, 50, 84
Potęgi i pierwiastki	2, 36, 70, 104	Prosta	17, 51, 85
Logarytmy	4, 38, 72, 106	Funkcja kwadratowa	19, 53, 87
Silnia. Symbol Newtona	6, 40, 74, 108	Trójkąty	22, 56, 90
Ciąg arytmetyczny	7, 41, 75, 109	Czworokąty	25, 59, 93
Ciąg geometryczny	8, 42, 76, 110	Koło i okrąg	28, 62, 96
Granica ciągu	10, 44, 78, 112	Prostopadłościan, sześcian	31, 65, 99
Pochodna funkcji	11, 45, 79	Gnaniastosłup prosty, ostrosłup	32, 66, 100
Elementy statystyki	13, 47, 81	Czworościan foremny, stożek	33, 67, 101
Odcinek	15, 49, 83	Walec, kula	34, 68, 102

Wariacją k -wyrazową bez powtórzeń zbioru n różnych elementów jest każdy k -wyrazowy ciąg o różnych wyrazach, gdzie $n, k \in \mathbb{N}$ i $0 \leq k \leq n$ (wyrazy ciągu nie mogą się powtarzać, istotna jest kolejność elementów). Liczbę wszystkich wariacji obliczamy wzorem:

$$V_n^k = \frac{n!}{(n-k)!} = n \cdot (n-1) \cdot (n-1) \cdot \dots \cdot (n-k+1)$$

Wariacją k -wyrazową z powtórzeniami zbioru n różnych elementów jest każdy k -wyrazowy ciąg zbioru n -elementowego (wyrazy ciągu mogą się powtarzać, istotna jest kolejność elementów), gdzie $n, k \in \mathbb{N}$ (k może być większe od n). Liczbę wszystkich wariacji obliczamy wzorem:

$$W_n^k = n^k$$

Permutacją n -elementowego zbioru A jest każdy ciąg utworzony ze wszystkich jego elementów (wyrazy ciągu nie mogą się powtarzać, istotna jest kolejność elementów), gdzie $n \geq 1$. Liczbę wszystkich permutacji obliczamy wzorem:

$$P_n = n!$$

Kombinacją n -elementowego zbioru A jest każdy k -elementowy podzbiór tego zbioru (elementy zbioru nie mogą się powtarzać, nie jest istotna kolejność elementów), gdzie $n, k \in \mathbb{N}$ i $0 \leq k \leq n$. Liczbę wszystkich kombinacji obliczamy wzorem:

$$C_n^k = \binom{n}{k} = \frac{n!}{k!(n-k)!}$$

© Copyright by Gatis

Zeszyt jest zastrzeżonym wzorem przemysłowym

Każda reprodukcja lub adaptacja całości bądź części niniejszej publikacji wymaga pisemnej zgody Gatis