

Importante Combinazioni Formule PDF



**Formule
Esempi
con unità**

Lista di 22 Importante Combinazioni Formule

1) Ennesimo numero catalano Formula

Formula

$$C_n = \left(\frac{1}{n+1} \right) \cdot C(2 \cdot n, n)$$

Esempio

$$1430 = \left(\frac{1}{8+1} \right) \cdot C(2 \cdot 8, 8)$$

Valutare la formula

2) N. di combinazioni di N cose diverse prese almeno una alla volta Formula

Formula

$$C = 2^n - 1$$

Esempio

$$255 = 2^8 - 1$$

Valutare la formula

3) nCr o C(n,r) Formula

Formula

$$C = \frac{n!}{r! \cdot (n-r)!}$$

Esempio

$$70 = \frac{8!}{4! \cdot (8-4)!}$$

Valutare la formula

4) Numero di combinazioni di cose (PQ) in due gruppi di cose P e Q Formula

Formula

$$C = \frac{(p+q)!}{(p!) \cdot (q!)}$$

Esempio

$$1716 = \frac{(7+6)!}{(7!) \cdot (6!)}$$

Valutare la formula

5) Numero di combinazioni di N cose diverse prese R contemporaneamente Formula

Formula

$$C = C(n, r)$$

Esempio

$$70 = C(8, 4)$$

Valutare la formula

6) Numero di combinazioni di N cose diverse prese R contemporaneamente date M cose specifiche non si verificano mai Formula

Formula

$$C = C((n-m), r)$$

Esempio

$$5 = C((8-3), 4)$$

Valutare la formula



7) Numero di combinazioni di N cose diverse prese R contemporaneamente dato M cose specifiche accadono sempre Formula 

Valutare la formula 

Formula

$$C = C \left(\begin{matrix} n - m \\ r - m \end{matrix} \right)$$

Esempio

$$5 = C \left(\begin{matrix} 8 - 3 \\ 4 - 3 \end{matrix} \right)$$

8) Numero di combinazioni di N cose diverse prese R contemporaneamente e ripetizione consentita Formula 

Valutare la formula 

Formula

$$C = C \left((n + r - 1), r \right)$$

Esempio

$$330 = C \left((8 + 4 - 1), 4 \right)$$

9) Numero di combinazioni di N cose diverse, P e Q cose identiche prese almeno una alla volta Formula 

Valutare la formula 

Formula

$$C = (p + 1) \cdot (q + 1) \cdot (2^n) - 1$$

Esempio

$$14335 = (7 + 1) \cdot (6 + 1) \cdot (2^8) - 1$$

10) Numero di combinazioni di N cose identiche prese zero o più contemporaneamente Formula 

Valutare la formula 

Formula

$$C = n + 1$$

Esempio

$$9 = 8 + 1$$

11) Numero di combinazioni di N elementi identici in R gruppi diversi se i gruppi vuoti non sono consentiti Formula 

Valutare la formula 

Formula

$$C = C(n - 1, r - 1)$$

Esempio

$$35 = C(8 - 1, 4 - 1)$$

12) Numero di combinazioni di N elementi identici in R gruppi diversi se sono consentiti gruppi vuoti Formula 

Valutare la formula 

Formula

$$C = C(n + r - 1, r - 1)$$

Esempio

$$165 = C(8 + 4 - 1, 4 - 1)$$

13) Valore massimo di nCr quando N è dispari Formula 

Valutare la formula 

Formula

$$C = C \left(n_{\text{Odd}}, \frac{n_{\text{Odd}} + 1}{2} \right)$$

Esempio

$$10 = C \left(5, \frac{5 + 1}{2} \right)$$



14) Valore massimo di nCr quando N è Pari Formula

Formula

$$C = C\left(n, \frac{n}{2}\right)$$

Esempio

$$70 = C\left(8, \frac{8}{2}\right)$$

Valutare la formula 

15) Combinatoria geometrica Formule

15.1) Numero di accordi formati unendo N punti sul cerchio Formula

Formula

$$N_{\text{Chords}} = C(n, 2)$$

Esempio

$$28 = C(8, 2)$$

Valutare la formula 

15.2) Numero di diagonali nel poligono a N lati Formula

Formula

$$N_{\text{Diagonals}} = C(n, 2) - n$$

Esempio

$$20 = C(8, 2) - 8$$

Valutare la formula 

15.3) Numero di rettangoli formati da Numero di linee orizzontali e verticali Formula

Formula

$$N_{\text{Rectangles}} = C(N_{\text{Horizontal Lines}}, 2) \cdot C(N_{\text{Vertical Lines}}, 2)$$

Esempio

$$1620 = C(10, 2) \cdot C(9, 2)$$

Valutare la formula 

15.4) Numero di rettangoli nella griglia Formula

Formula

$$N_{\text{Rectangles}} = C(N_{\text{Horizontal Lines}} + 1, 2) \cdot C(N_{\text{Vertical Lines}} + 1, 2)$$

Esempio

$$2475 = C(10 + 1, 2) \cdot C(9 + 1, 2)$$

Valutare la formula 

15.5) Numero di Rette formate dall'unione di N Punti Non Collineari Formula

Formula

$$N_{\text{Straight Lines}} = C(n, 2)$$

Esempio

$$28 = C(8, 2)$$

Valutare la formula 

15.6) Numero di Rette formate unendo N Punti di cui M sono Collineari Formula

Formula

$$N_{\text{Straight Lines}} = C(n, 2) - C(m, 2) + 1$$

Esempio

$$26 = C(8, 2) - C(3, 2) + 1$$

Valutare la formula 



15.7) Numero di Triangoli formati dall'unione di N Punti di cui M sono Collineari Formula

Formula

$$N_{\text{Triangles}} = C(n, 3) - C(m, 3)$$

Esempio

$$55 = C(8, 3) - C(3, 3)$$

Valutare la formula 

15.8) Numero di triangoli formati dall'unione di N punti non collineari Formula

Formula

$$N_{\text{Triangles}} = C(n, 3)$$

Esempio

$$56 = C(8, 3)$$

Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Combinazioni Formule sopra

- **C** Numero di combinazioni
- **C_n** Ennesimo numero catalano
- **m** Valore di m
- **n** Valore di n
- **N_{Chords}** Numero di accordi
- **N_{Diagonals}** Numero di diagonali
- **N_{Horizontal Lines}** Numero di linee orizzontali
- **n_{Odd}** Valore di N (Dispari)
- **N_{Rectangles}** Numero di rettangoli
- **N_{Straight Lines}** Numero di linee rette
- **N_{Triangles}** Numero di triangoli
- **N_{Vertical Lines}** Numero di linee verticali
- **p** Valore di p
- **q** Valore di q
- **r** Valore di r

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Combinazioni Formule sopra

- **Funzioni:** **C**, **C(n,k)**

In combinatoria, il coefficiente binomiale è un modo per rappresentare il numero di modi per scegliere un sottoinsieme di oggetti da un insieme più ampio. È noto anche come strumento "n scegli k".



- [Importante Combinazioni Formule](#) 
- [Importante Permutazioni Formule](#) 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  [Percentuale vincita](#) 
-  [MCM di due numeri](#) 
-  [Frazione mista](#) 

Per favore CONDIVIDI questo PDF con qualcuno che ne ha bisogno!

Questo PDF può essere scaricato in queste lingue

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/9/2024 | 5:10:05 AM UTC

