

Binomial Coefficient Calculator

ในทางคณิตศาสตร์ binomial คือ polynomial ที่มี 2 เทอมตัวอย่างเช่น $x+1$, $xy - 2ab$
แต่ x^5 , $a + b - cd$, หรือ $x^2 - 4x^2$ ไม่ใช่

ทั้งนี้ยังมีรูปแบบพิเศษที่พวกเราน่าจะรู้จักดี:

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2,$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2.$$

Polynomial ที่อยู่ทางขวามือนั้นเราเรียกว่าการกระจายพหุนาม โดยที่ the binomial theorem ที่บอกเราเกี่ยวกับการกระจายอยู่ในรูป:

$$(a+b)^n = C_0a^n + C_1a^{n-1}b + C_2a^{n-2}b^2 + \dots + C_nb^n,$$

เมื่อ C_k คือจำนวนรูปแบบทั้งหมดของการเลือกของ k ชิ้นจาก n ชิ้น

ในข้อนี้ให้เราเขียนโปรแกรมเพื่อรับค่า n และ k เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์

ข้อมูลนำเข้า

มี 1 บรรทัดเป็นเลขจำนวนเต็ม 2 จำนวน n และ k โดยที่ $1 \leq n \leq 50$ และ $0 \leq k \leq 50$

ข้อมูลส่งออก

มี 1 บรรทัดแทนค่าสัมประสิทธิ์

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
10 8	45
32 15	565722720