Βασίζεται σε ειδική περίπτωση του διωνυμικού θεωρήματος, δηλαδή:

- $(1+x)^n = \binom{n}{0} + \binom{n}{1}x + \binom{n}{2}x^2 + \cdots + \binom{n}{n}x^n$
- $(1-x)^n = \binom{n}{0} - \binom{n}{1}x + \binom{n}{2}x^2 + \cdots - \binom{n}{n}x^n, αν\ n\ περιττός$

Από παράδειγμα 2 σελίδα 420 του βιβλίου:

- $(1+z)^3 = \binom{3}{0} + \binom{3}{1}z + \binom{3}{2}z^2 + \binom{3}{3}z^3$
- $(1-z)^2 = \binom{2}{0} - \binom{2}{1}x + \binom{2}{2}x^2$
- $(1+z)^1 = \binom{1}{0} + \binom{1}{1}x$

Παράδειγμα όταν έχουμε πρόσθεση

- $(1+z)^3 + (1-z)^2 = \left[\binom{3}{0} + \binom{2}{0}\right] + \left[\binom{3}{1} - \binom{2}{1}\right]x^1 + \left[\binom{3}{2} + \binom{2}{2}\right]x^2 + \left[\binom{3}{3}\right]x^3$

Παράδειγμα όταν έχουμε πολλαπλασιασμό:

- $(1-z)^2 * (1+z)^1 = \left[\binom{2}{0} * \binom{1}{0}\right] + \left[\binom{2}{0} * \binom{1}{1} - \binom{2}{1} * \binom{1}{0}\right]z + \left[-\binom{2}{1} * \binom{1}{1} + \binom{2}{2} * \binom{1}{0}\right]z^2 + \left[\binom{2}{2} * \binom{1}{1}\right]z^3$

Αν για παράδειγμα έχουμε:

$$\left[\binom{n}{\mu} * \binom{n}{\kappa}\right]$$

Τότε αυτό είναι ο συντελεστής του $z^{\mu+\kappa}$

Άρα στο παράδειγμα του βιβλίου:

$$\frac{1}{4}[(1+z)^3 + 3(1-z)^2(1+z)]$$

$$= \frac{1}{4}\Bigg[\left[\binom{3}{0} + 3 * \left[\binom{2}{0} * \binom{1}{0}\right]\right] + \left[\binom{3}{1} + 3 * \left[\binom{2}{0} * \binom{1}{1} - \binom{2}{1} * \binom{1}{0}\right]\right]z$$

$$+ \left[\binom{3}{2} + 3 * \left[-\binom{2}{1} * \binom{1}{1} + \binom{2}{2} * \binom{1}{0}\right]\right]z^2$$

$$+ \left[\binom{3}{3} + 3 * \left[\binom{2}{2} * \binom{1}{1}\right]\right]z^3\Bigg]$$

Επίσης μπορεί να χρειαστεί το παρακάτω:

$(1+z^k)^n = \binom{n}{0}z^0 + \binom{n}{1}z^{1*k} + \binom{n}{2}z^{2*k} + \cdots + \binom{n}{n}z^{n*k}$, για παράδειγμα:

$$(1-z^2)^3 = \binom{3}{0}z^0 - \binom{3}{1}z^2 + \binom{3}{2}z^4 - \binom{3}{3}z^6$$