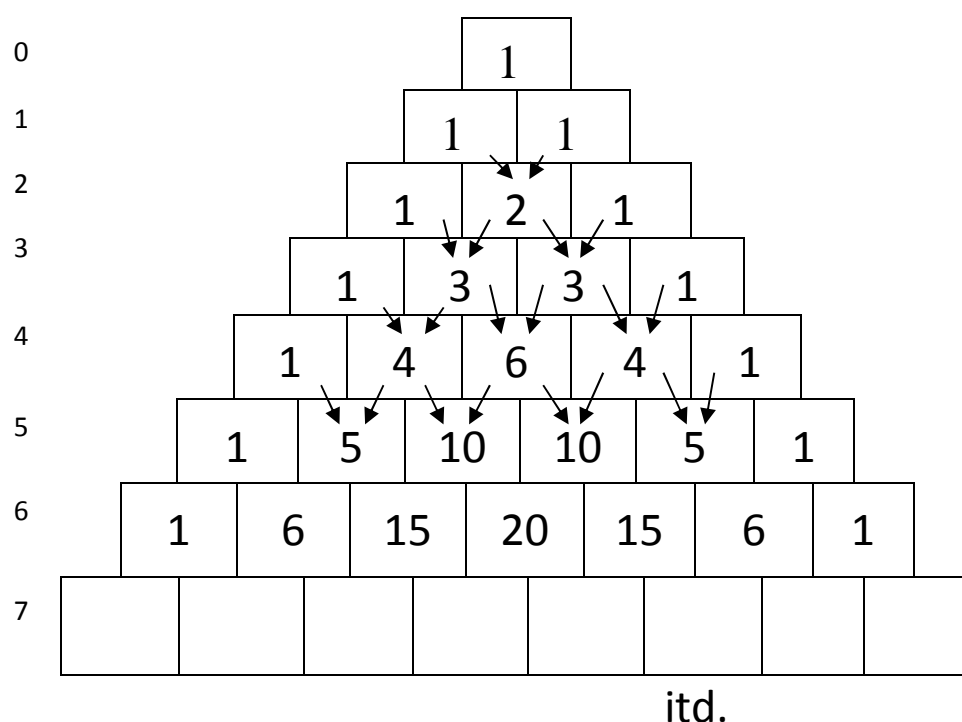


FRAKTALE W MATEMATYCE

Trójkąt Pascala to trójkątna tablica, w której w pierwszy wiersz jest wpisana liczba 1, a każdy następny wiersz powstaje w ten sposób, że pod dwoma sąsiednimi wyrazami poprzedniego wiersza wpisuje się sumę tych wyrazów. Na początku i na końcu nowego wiersza dopisuje się jedynki. I tak w nieskończoność.



Liczby stojące w n -tym wierszu to kolejne współczynniki dwumianu Newtona - rozwinięcia $(a + b)^n$.

Np.

$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ w drugim wierszu trójkąta mamy 1, 2, 1

$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$ w trzecim wierszu trójkąta mamy 1, 3, 3, 1

Te wzory nazywamy skróconego mnożenia.