

Выпишите друг под другом разложения 1-ой, 2-ой, 3-ей, 4-ой и 5-ой степеней суммы двух слагаемых

1) Поймите закономерность поведения коэффициентов указанных разложений (Для этого ещё раз выпишите отдельно только коэффициенты указанных разложений).

2) Поймите, как ведут себя степени указанных разложений.

$n = 0 :$				1	
$n = 1 :$			1	1	
$n = 2 :$			1	2	1
$n = 3 :$		1	3	3	1
$n = 4 :$	1	4	6	4	1
$\vdots$	$\nearrow$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\nearrow$
		5	10	10	5

БИНОМ НЬЮТОНА

$$(a+b)^1 = 1 \cdot a + 1 \cdot b$$

$$(a+b)^2 = 1 \cdot a^2 + 2 \cdot ab + 1 \cdot b^2$$

$$(a+b)^3 = 1 \cdot a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + 1 \cdot b^3$$

$$(a+b)^4 = 1 \cdot a^4 + 4a^3b + 6a^2b^2 + 4ab^3 + 1 \cdot b^4$$

$$(a+b)^5 = 1 \cdot a^5 + 5a^4b + 10a^3b^2 + 10a^2b^3 + 5ab^4 + 1 \cdot b^5$$

$$1 \ 6 \ 15 \ 20 \ 15 \ 6 \ 1$$

$$(a+b)^6 = 1 \cdot a^6 + 6a^5b + 15a^4b^2 + 20a^3b^3 + 15a^2b^4 + 6ab^5 + b^6$$