

(*) Докажите, что сумма коэффициентов на чётных местах
равна сумме коэффициентов на нечётных местах

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

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

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

$$0 = 1 - 6 + 15 - 20 + 15 - 6 + 1$$

$$6 + 20 + 6 = 1 + 15 + 15 + 1$$

