

Используя обнаруженные закономерности выпишите разложения

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

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

$$(a+b)^7=a^7+7a^6b+21a^5b^2+35a^4b^3+35a^3b^4+21a^2b^5+7ab^6+b^7$$

$$2) (a-b)^7=a^7-7a^6b+21a^5b^2-35a^4b^3+35a^3b^4-21a^2b^5+7ab^6-b^7$$

Замечание: разложения вида $(a + b)^n = \dots$ называется **БИНОМ НЬЮТОНА**



$$(a - b)^7=(a + (-b))^7$$

$$(a+(-b))^7=a^7+7a^6(-b)+21a^5(-b)^2+35a^4(-b)^3+35a^3(-b)^4+21a^2(-b)^5+7a(-b)^6+(-b)^7=$$
$$=a^7-7a^6b+21a^5b^2-35a^4b^3+35a^3b^4-21a^2b^5+7ab^6-b^7$$