POTENCE

1.)$(ab)^2=a^2b^2$

2.)
$a^n \square a^m=a^{n+m}$
$(a^n)^m=a^{n\square m}$

$x^2+(a+b)x+ab=(x+a)(x+b)$
Prpr:
$x^2+5x+6=(x+2)(x+3)$
$x^2+10x+24=(x+6)(x+4)$
$4x^2+4x+1=(2x+1)^2$

1.)$64a^2-1=(8a+1)(8a-1)$

2.)$64a^2+1$=se ne da

3.)$64a^3-1=(4a)^3-1^3=$
$=(4a-1)((4a)^2+4a+1^2)=$
$=(4a-1)(16a^2+4a+1^2)$

4.)$64a4+1=(8a2+1)2-16a2=(8a2+1-4a)\square$ $(8a2+1+4a)$

5.)$64a^6-1=(8a^3)^2-12=$
$=(8a^3-1)(8a^3+1)=$
$=((2a)^3-1^3)((2a)^3+1^3)=$
$=(2a-1)(4a^2+2a+1)\times$
$\times(2a+1)(4a^2-a+1)$

$a^n-b^n=(a-b)(a^{n-1}+a^{n-2}b+a^{n-3}\,b^2+a^{n-4}b^3+\ldots+ab^{n-2}+b^{n-1})$
$\square n\square\square\square$
Prpr:$a^5-b^5=(a-b)(a^4+a^3b+a^2b^2+ab^3+b^4)$

$a^n+b^n=(a+b)(a^{n-1}-a^{n-2}b+a^{n-3}\,b^2-a^{n-4}b^3+\ldots-ab^{n-2}+b^{n-1})$
$\square n\square\square\square_L$
Prpr:$x^5+32y^{10}=x^5+(2y^2)^5=(x+2y^2)(x^4-\quad -x^3(2y^2)^1+x^2(2y^2)^2-x(2y^2)^3+(2y^2)^4)=$ $=(x+2y^2)(x^4-2x^3y^2+4x^2y^4-8xy^6+16y^8)$

$2x^5-10x^3-72x=2x(x^4-5x^2-36)=2x(x^2-9)$ $(x^2+4)=2x(x-3)(x+3)(x^2+4)$

$4^n=(2^2)^n=2^{2n}=(2^n)^2$
Prpr: $4^n-2^n-30=(2^n-6)(2^n+5)$