$f(x) = x^5 - x^2, x_0 = 1$

Es ist also $n = 5, a_0 = 1$, $a_1 = a_2 = a_4 = a_5 = 0$ und $a_3 = -1$, also

$A_0 = a_0 = 1$

$A_1 = 1 \cdot 1 + a_1 = 1$

$A_2 = 1 \cdot 1 + a_2 = 1$

$A_3 = 1 \cdot 1 + a_3 = 0$

$A_4 = 0 \cdot 1 + a_4 = 0$

$A_5 = A_n = f(1) = 0 \cdot 0 + a_5 = 0$. Nun ist aber nach (3)

$f(x) = f(1) + (x-1)(1 \cdot x^4 + 1 \cdot x^3 + 1 \cdot x^2 + 0 \cdot x^1 + 0)$

$= (x-1)(x^4 + x^3 + x^2)$. Man berechnet die A_i auch in folgendem Schema:

$$x_0 = 1 \left| \begin{matrix} a_0 = 1 & a_1 = 0 & a_2 = 0 & a_3 = -1 & a_4 = 0 & a_5 = 0 \\ A_0 = 1 & A_1 = 1 & A_2 = 1 & A_3 = 0 & A_4 = 0 & A_5 = 0 \end{matrix} \right| \text{oder kürzer:}$$

$$x_0 = 1 \left| \begin{matrix} 1 & 0 & 0 & -1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \end{matrix} \right| \Rightarrow \frac{x^5 - x^2}{x-1} = x^4 + x^3 + x^2$$