

a) A számlálóban és nevezőben a zárójeleket eltüntetve

$$\frac{abx^2 + aby^2 + a^2xy + b^2xy}{abx^2 - aby^2 + a^2xy - b^2xy}.$$

A számláló és nevező páratlan sorszámú tagjaiból ax -et, páros sorszámú tagjaiból by -t ill. $-by$ -t kiemelve

$$\frac{ax(bx + ay) + by(ay + by)}{ax(bx + ay) - by(ay + by)} = \frac{(bx + ay)(ax + by)}{(bx + ay)(ax - by)} = \frac{ax + by}{ax - by}.$$

b) A számláló első tényezőjéből a -t kiemelve:

$$\frac{a^n(a^x - 1)(a^n - a^{n-x})}{(a^{n+x} - a^n) - (a^n - a^{n-x})} = \frac{a^n(a^{n+x} - a^n - a^n + a^{n-x})}{a^{n+x} - a^n - a^n + a^{n-x}} = a^n.$$

Csomós Sándor (Hatvan, 4. sz. vegyip. techn. I. o. t.)