

## Výrazy

### Vytýkání

Při vytýkání hledáme co mají jednotlivé členy mnohočlenu společné. Vezměme například následující mnohočlen:

$$12x^6 + 8x^5 - 6x^3 + 2x^2$$

Nejprve se podíváme na koeficienty jednotlivých členů mnohočlenu a najdeme jejich největší společný dělitel, v tomto případě číslo 2. Poté se podíváme na stupně proměnné u jednotlivých členů najdeme nejmenší stupeň který se u všech členů vyskytuje, v tomto případě  $x^2$ . Poté tento jednočlen vytkneme do a za něj do závorky zapíšeme mnohočlen, který nám z původního zůstal. Celý proces by pak vypadal následovně:

$$12x^6 + 8x^5 - 6x^3 + 2x^2 = (2x^2)(6x^4) + (2x^2)(4x^3) - (2x^2)(3x) + (2x^2) = (2x^2)(6x^4 + 4x^3 - 3x + 1)$$

kde jak vidíme, převedli jsme mnohočlen šestého stupně na součin svou mnohočlenů stupně druhého a čtvrtého.

V některých případech není vytýkání na první úplně jasné, proto provedeme více vytýkání u stejného mnohočlenu, například:

$$x^3 + x^2 - x - 1 = x^2(x + 1) - (x + 1) = (x + 1)(x^2 - 1)$$

V tomto případě jsme převedlo mnohočlen třetího stupně na součin dvou mnohočlenů prvního a druhého stupně.

Proces vytýkání si žádá v některých případech trochu praxe, jelikož je potřeba na některé ,ne na první pohled zřejmé, úpravy přijít.