

DĚLENÍ POLYNOMŮ

Při dělení polynomů polynomem postupujeme tak, že dělenec i dělitel uspořádáme a nejvyšší mocninu dělíme nejvyšší mocninou. Vynásobíme, odečteme a tak pokračujeme dále, dokud stupeň děleného polynomu není menší než stupeň dělitele.

ŘEŠENÉ PŘÍKLADY

Příklad 1. Vypočtěte $(9x^3 + 26x + 25) : (3x^2 - 2x + 5)$.

Řešení:

$$\begin{array}{r}
 (9x^3 \quad +26x \quad +25) : (3x^2 - 2x + 5) = 3x + 2 + \frac{15x + 15}{3x^2 - 2x + 5} \\
 -(9x^3 \quad -6x^2 \quad +15x) \\
 \hline
 \quad 6x^2 \quad +11x \quad +25 \\
 \quad -(6x^2 \quad -4x \quad +10) \\
 \hline
 \quad \quad 15x \quad +15
 \end{array}$$

NEŘEŠENÉ PŘÍKLADY

Příklad 2. Dělte mnohočleny

- $(x^3 + 2x - 1) : (x + 1)$,
- $(x^2 + x) : (x^2 - 2x + 1)$,
- $(x^2 + x - 1) : (x^3 - 1)$,
- $(6x^3 - 11x^2 - 3x + 2) : (2x + 1)$,
- $(5x^5 + 3x^3 - 2x^2 + 1) : (x^2 - 2)$.

VÝSLEDKY NEŘEŠENÝCH PŘÍKLADŮ

Příklad 2.

- $x^2 - x + 3 - \frac{4}{x + 1}$,
- $3 + \frac{7x - 3}{x^2 - 2x + 1}$,
- nelze dělit,
- $3x^2 - 7x + 2$,
- $5x^3 + 13x - 2 + \frac{26x - 3}{x^2 - 2}$.