

## Procvičování – dělení a násobení mnohočlenů

Vzorově:

$$(7x^8 - 3x^5 - 2x^4 - x - 1) : (x^3 + 3) = 7x^5 - 24x^2 - 2x + \frac{72x^2 + 5x - 1}{x^3 + 3}$$

$$-(7x^8 + 21x^5)$$

$$0 - 24x^5$$

$$-(-24x^5 - 72x^2)$$

$$0 - 2x^4 + 72x^2$$

$$-(-2x^4 - 6x)$$

$$0 + 72x^2 + 5x - 1 = zb.$$

zkouška:

$$\begin{aligned} \left(7x^5 - 24x^2 - 2x + \frac{72x^2 + 5x - 1}{x^3 + 3}\right) \cdot (x^3 + 3) &= 7x^8 - 24x^5 - 2x^4 + \\ &+ 21x^5 - 72x^2 - 6x + \frac{72x^2 + 5x - 1}{x^3 + 3} \cdot (x^3 + 3) = \\ &= 7x^8 - 24x^5 - 2x^4 + 21x^5 - 72x^2 - 6x + 72x^2 + 5x - 1 = \\ &= 7x^8 - 3x^5 - 2x^4 - x - 1 \end{aligned}$$

Příklady:

1)  $(x^4 - 3x^3 - 2x^2 - x - 1) : (x + 3) =$

2)  $(x^2 + 7x^2 - 4) : (x - 6) =$

3)  $(x^2 + 7x - 2) : (x + 2) =$

4)  $(9x^3 - 4x^2 - 6x + 4) : (x - 2) =$

5)  $(12x^2 - 32x + 6) : (x + 6) =$