

Počítání s polynomy modulo n

```
[ > restart;
```

Zadání modulo 2

```
[ > f(x) := x^4 + 3*x^2 + 1 mod 2;
                                     f(x) := x^4 + x^2 + 1
[ > q(x) := x^3 + x^2 + x + 1 mod 2;
                                     q(x) := x^3 + x^2 + x + 1
```

Násobení modulo 2

```
[ > g(x) := expand(f(x)*q(x)) mod 2;
                                     g(x) := x^7 + x^6 + x + 1
```

Dělení modulo 2

```
[ > simplify(g(x)/q(x)) mod 2;
                                     x^4 + x^2 + 1
```

Určení podílu a zbytku při dělení polynomu polynomem modulo 7

```
[ > f(x) := 2*x^4 + 4*x^3 + 4*x^2 + 5*x + 5; g(x) := x^2 + x + 2;
                                     f(x) := 2x^4 + 4x^3 + 4x^2 + 5x + 5
                                     g(x) := x^2 + x + 2
[ > Quo(f(x),g(x),x) mod 7;
                                     2x^2 + 2x + 5
[ > Rem(f(x),g(x),x) mod 7;
                                     3x + 2
```

Ověření dělitelnosti polynomu f(x) polynomem g(x) modulo 7

```
[ > Divide(f(x),g(x)) mod 7;
                                     false
[ >
```