

**Příklad 1.** Nalezněte největší společný dělitel čísel 300 a 816 a nalezněte příslušné koeficienty v Bezoutově rovnosti.

**Příklad 2.** Nalezněte největší společný dělitel čísel 358 a 217 a nalezněte příslušné koeficienty v Bezoutově rovnosti.

**Příklad 3.** Nalezněte největší společný dělitel čísel 427 a 133 a nalezněte příslušné koeficienty v Bezoutově rovnosti.

**Příklad 4.** Nalezněte největší společný dělitel čísel  $2^{63} - 1$  a  $2^{91} - 1$ .

**Příklad 5.** Necht'  $n \in \mathbb{N}$ . Určete

1.  $(2n + 1, 9n + 4)$
2.  $(2n - 1, 9n + 4)$
3.  $(2n + 3, n + 7)$

**Příklad 6.** Určete všechna přirozená čísla  $x, y$  tak, aby

1.  $(x, y) = 30, \quad x + y = 150$
2.  $[x, y] = 10, \quad xy = 20$
3.  $(x, y) = 20, \quad xy = 8400$