

Rozkládáme číslo 3977 algoritmem ECM.

1. zvolíme $B := 13$
2. zvolíme náhodně $a := 3, d := \gcd(3977, 4 \cdot 3^3 + 27) = 1$
3. máme tedy $e_B = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 11 \cdot 13 = 360360$
4. $P = [0, 1]$ a snažíme se spočítat $e_B \cdot P$
5. při výpočtu zjistíme, že $9 \cdot P = [2706, 1352]$ a bod $10 \cdot P = 9 \cdot P + [0, 1]$ nelze spočítat, jelikož $\gcd(2706 - 0, 3977) = 41 \neq 1$.
6. Máme tedy faktor $41|3977 \implies 3977 = 41 \cdot 97$