

a) Izrazimo prvo NZD(3080, 2310) kao linearnu kombinaciju brojeva 3080 i 2310:

$$\begin{aligned}3080 &= 1 \cdot 2310 + 770 \Rightarrow 770 = 3080 - 2310 \\2310 &= 3 \cdot \underline{770} + 0\end{aligned}$$

Dakle, imamo:

$$\text{NZD}(3080, 2310) = 770 = 1 \cdot 3080 - 1 \cdot 2310$$

Izrazimo sada NZD(770, 2618) kao linearnu kombinaciju brojeva 770 i 2618:

$$\begin{aligned}2618 &= 3 \cdot 770 + 308 \Rightarrow 308 = 2618 - 3 \cdot 770 \\770 &= 2 \cdot 308 + 154 \Rightarrow 154 = 770 - 2 \cdot 308 = 770 - 2 \cdot (2618 - 3 \cdot 770) = 7 \cdot 770 - 2 \cdot 2618 \\308 &= 2 \cdot \underline{154} + 0\end{aligned}$$

Dakle, imamo:

$$\text{NZD}(3080, 2310, 2618) = \text{NZD}(770, 2618) = 154 = 7 \cdot 770 - 2 \cdot 2618$$

Stoga je:

$$\text{NZD}(3080, 2310, 2618) = 154 = 7 \cdot (3080 - 2310) - 2 \cdot 2618 = 7 \cdot 3080 - 7 \cdot 2310 - 2 \cdot 2618$$

Na kraju, treba izraziti NZD(154, 3344) kao linearnu kombinaciju brojeva 154 i 3344:

$$\begin{aligned}3344 &= 21 \cdot 154 + 110 \Rightarrow 110 = 3344 - 21 \cdot 154 \\154 &= 1 \cdot 110 + 44 \Rightarrow 44 = 154 - 110 = 154 - (3344 - 21 \cdot 154) = 22 \cdot 154 - 3344 \\110 &= 2 \cdot 44 + 22 \Rightarrow 22 = 110 - 2 \cdot 44 = (3344 - 21 \cdot 154) - 2 \cdot (22 \cdot 154 - 3344) = \\&= 3 \cdot 3344 - 65 \cdot 154 \\44 &= 2 \cdot \underline{22} + 0\end{aligned}$$

Dakle, imamo:

$$\text{NZD}(3080, 2310, 2618, 3344) = \text{NZD}(154, 3344) = 22 = -65 \cdot 154 + 3 \cdot 3344$$

Konačno je:

$$\begin{aligned}\text{NZD}(3080, 2310, 2618, 3344) &= 22 = -65 \cdot (7 \cdot 3080 - 7 \cdot 2310 - 2 \cdot 2618) + 3 \cdot 3344 = \\&= -455 \cdot 3080 + 455 \cdot 2310 + 130 \cdot 2618 + 3 \cdot 3344\end{aligned}$$

Pored ovog prikaza NZD(3080, 2310, 2618, 3344) kao linearne kombinacije brojeva 3080, 2310, 2618 i 3344, moguće je naći još neograničeno mnogo sličnih prikaza.

b) Izrazimo prvo NZD(2310, 2730) kao linearnu kombinaciju brojeva 2310 i 2730:

$$\begin{aligned}2730 &= 2310 + 420 \Rightarrow 420 = 2730 - 2310 \\2310 &= 5 \cdot 420 + 210 \Rightarrow 210 = 2310 - 5 \cdot 420 = 2310 - 5 \cdot (2730 - 2310) = 6 \cdot 2310 - 5 \cdot 2730 \\420 &= 2 \cdot \underline{210} + 0\end{aligned}$$

Dakle, imamo:

$$\text{NZD}(2310, 2730) = 210 = 6 \cdot 2310 - 5 \cdot 2730$$

Izrazimo sada NZD(210, 1980) kao linearnu kombinaciju brojeva 210 i 1980:

$$\begin{aligned}1980 &= 9 \cdot 210 + 90 \Rightarrow 90 = 1980 - 9 \cdot 210 \\210 &= 2 \cdot 90 + 30 \Rightarrow 30 = 210 - 2 \cdot 90 = 210 - 2 \cdot (1980 - 9 \cdot 210) = 19 \cdot 210 - 2 \cdot 1980 \\90 &= 3 \cdot \underline{30} + 0\end{aligned}$$

Dakle, imamo:

$$\text{NZD}(2310, 2730, 1980) = \text{NZD}(210, 1980) = 30 = 19 \cdot 210 - 2 \cdot 1980$$

Stoga je:

$$\begin{aligned} \text{NZD}(2310, 2730, 1980) = 30 &= 19 \cdot (6 \cdot 2310 - 5 \cdot 2730) - 2 \cdot 1980 = \\ &= 114 \cdot 2310 - 95 \cdot 2730 - 2 \cdot 1980 \end{aligned}$$

Na kraju, treba izraziti $\text{NZD}(30, 1482)$ kao linearnu kombinaciju brojeva 30 i 1482:

$$\begin{aligned} 1482 &= 49 \cdot 30 + 12 \Rightarrow 12 = 1482 - 49 \cdot 30 \\ 30 &= 2 \cdot 12 + 6 \Rightarrow 6 = 30 - 2 \cdot 12 = 30 - 2 \cdot (1482 - 49 \cdot 30) = 99 \cdot 30 - 2 \cdot 1482 \\ 12 &= 2 \cdot 6 + 0 \end{aligned}$$

Dakle, imamo:

$$\text{NZD}(2310, 2730, 1980, 1482) = \text{NZD}(30, 1482) = 6 = 99 \cdot 30 - 2 \cdot 1482$$

Konačno je:

$$\begin{aligned} \text{NZD}(2310, 2730, 1980, 1482) = 6 &= 99 \cdot (114 \cdot 2310 - 95 \cdot 2730 - 2 \cdot 1980) - 2 \cdot 1482 = \\ &= 11286 \cdot 2310 - 9405 \cdot 2730 - 198 \cdot 1980 - 2 \cdot 1482 \end{aligned}$$

Pored ovog prikaza $\text{NZD}(2310, 2730, 1980, 1482)$ kao linearne kombinacije brojeva 2310, 2730, 1980 i 1482, moguće je naći još neograničeno mnogo sličnih prikaza.