

23. 3. 2020.

Решавање СЛ методом замене

СЛ решавамо методом замене тако што из једне од једначина система изразимо једну од непознатих преко друге и тај израз заменимо у другу једначину система. Добијемо нову линеарну једначину са само једном непознатом коју решавамо. Нови систем једначина еквивалентан је познатом.

Пример 1: Методом замене решити СЛ:

$$a) \begin{cases} 2x + 3y = 16 \\ x - 2y = 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2x + 3y = 16 \\ x = 1 + 2y \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2 \cdot (1 + 2y) + 3y = 16 \\ x = 2y + 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2 + 4y + 3y = 16 \\ x = 2y + 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 7y = 14 \\ x = 2y + 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 2 \\ x = 2y + 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 2 \\ x = 2 \cdot 2 + 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 2 \\ x = 5 \end{cases}$$

$$\text{Решење } (x, y) = (5, 2)$$

$$b) \begin{cases} 2x + y = 7 \\ 3x - 4y = 5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 7 - 2x \\ 3x - 4 \cdot (7 - 2x) = 5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 7 - 2x \\ 3x - 28 + 8x = 5 \end{cases}$$

Замети: 552 (b)

и зборити

пример 1 под б