Sustav dviju linearnih jednadžbi s dvjema nepoznanicama i rješenje sustava - ponavljanje

Ponovimo!

Primjer 1. **(Napomena: Objašnjenja se ne moraju prepisivati, ona služe za lakše razumijevanje.)**

Provjerimo je li uređeni par (2, 1) rješenje sustava

$$\begin{aligned} 3x + 2y &= 8 \\ 5x - y &= 9. \end{aligned}$$

$x \quad y$
$(2, 1)$

Rješenje: U uređenom paru znamo da je prvi broj vrijednost za nepoznanicu x, a drugi broj za y.

Prema tome: $x = 2$, $y = 1$.

Uvrstimo te brojeve umjesto nepoznanica u jednadžbe.

$$3x + 2y = 8$$
$$3 \cdot 2 + 2 \cdot 1 = 8$$

Provjerimo.

$$6 + 2 = 8$$
$$8 = 8$$

Dobili smo istinitu brojevnu jednakost, $8 = 8$. Dakle, uređeni par (2, 1) zadovoljava prvu jednadžbu. Pogledajmo drugu jednadžbu.

$$5x - y = 9$$
$$5 \cdot 2 - 1 = 9$$
$$10 - 1 = 9$$
$$9 = 9$$

Vidimo da uređeni par (2, 1) zadovoljava i drugu jednadžbu pa zaključujemo da je uređeni par (2, 1) rješenje zadanog sustava.

Može i kraće:

$$3x + 2y = 8$$
$$5x - y = 9$$
$$3 \cdot 2 + 2 \cdot 1 = 8$$
$$5 \cdot 2 - 1 = 9$$
$$8 = 8$$
$$9 = 9$$

Uređeni par (2, 1) jest rješenje zadanog sustava.

Primjer 2.

Provjerimo je li uređeni par (3, 2) rješenje sustava

$$\begin{aligned} x + y &= 5 \\ 2x - 3y &= -5. \end{aligned}$$

Rješenje: $x = 3$, $y = 2$

Uvrstit ćemo u prvu jednadžbu.

$$x + y = 5$$
$$3 + 2 = 5$$
$$5 = 5$$

Prvu jednadžbu zadovoljava. A drugu?

$$2x - 3y = -5$$
$$2 \cdot 3 - 3 \cdot 2 = -5$$
$$6 - 6 = -5$$
$$0 = -5$$

Jednakost nije istinita.

Zaključujemo da (3, 2) nije rješenje zadanog sustava.

Vježba:

Riješi iz knjige sa 87. stranice, zadatak 12.)de.

VAŽNO!

Domaća zadaća:

Riješi iz knjige sa 87. stranice, zadatke 10.)def i 11.)def.