**IV. OŠ Bjelovar**

**Nastavnik: Miran Kapelac**

**Nastava na daljinu – virtualni razred – 7. razred – matematika**

**Tjedan: 8.6 – 12.6.**

**\*\*\*sve što slijedi zapisati u bilježnicu osim označenog zvjezdicama**

**SVOĐENJE SUSTAVA JEDNADŽBI NA STANDARDNI OBLIK**

- Ova nastavna jedinica je idući korak u rješavanju sustava jednadžbi tj. kako riješiti sustav ako nam nije zadan u standardnom obliku.

- Ovo je ustvari kombinacija ponavljanja svih postupaka iz 6.razreda za rješavanje linearnih jednadžbi s jednom nepoznanicom + rješavanje sustava jednom od metoda.

- Do sada smo vidjeli kako izgledaju linearne jednadžbe s dvije nepoznanice, kako im izgledaju rješenja (x,y), kako izgledaju sustavi jednadžbi i metode rješavanja (metoda supstitucije, metoda suprotnih koeficijenata)

- Još jednom ponovimo kako izgleda sustav jednadžbi kada je u svom **STANDARDNOM OBLIKU:**

- a, b, c, d – koeficijenti (članovi) uz nepoznanice. Oni množe nepoznanice.

- e, f – slobodni koeficijenti (članovi)

- x, y – nepoznanice

- Ovakav oblik sustava gdje su nepoznanice i njihovi koeficijenti s lijeve strane se naziva STANDARDNI OBLIK SUSTAVA.

- Rješenje sustava s dvije nepoznanice je uređeni par oblika (x, y)

**PR.** Koji sustav jednadžbi je u standardnom obliku?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a) | b) | c) |  |

- Odgovor:

b) je sustav u standardnom obliku jer su sve nepoznanice s lijeve strane, a slobodni koeficijenti s desne strane

- a) i c) nisu u standardnom obliku

- Općenito, kada govorimo o standardnom obliku sustava želimo da nam koeficijenti uz nepoznanice budu cijeli brojevi. Ne smije biti zagrada. Najbitniji je položaj nepoznanica (LIJEVA STRANA) i slobodnih koeficijenata (DESNA STRANA).

- Ako je sustav u standardnom obliku tada odmah pristupamo jednoj od metoda rješavanja sustava.

- Ako sustav nije u standardnom obliku tada ga prvo moramo svesti na taj oblik (“dovesti do tog oblika”), a zatim ga riješiti jednom od metoda.

-Da bi sustav sveli na standardni oblik koristimo znanje lineranih jednadžbi s jednom nepoznanicom iz 6. razreda (prebacivanje članova jednadžbi, riješiti se razlomaka, riješiti se zagrada,…)

**PR**. Riješi sustav jednadžbi:

**\*\*\*Sustav očito nije u standardnom obliku pa ga svedimo na standardni oblik**

**\*\*\*Prebacivanje- nepoznanice na lijevu stranu, ostalo na desnu**. **Imamo standardni oblik.**

**\*\*\*Rješavamo ga metodom po svom izboru. Ja ću ga riješiti metodom suprotnih koeficijenata.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | + |

**\*\*\*Drugu nepoznanicu (y) ćemo odrediti uvrštavanjem u jednu od jednadžbi iz standardnog oblika, jer nema smisla da ju biramo iz početnog oblika (ponavljanje koraka).**

Rješenje sustava:

**PR**. Riješi sustav jednadžbi:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\*\*\*Sustav očito nije u standardnom obliku pa ga svedimo na standardni oblik**

**\*\*\*Riješimo se zagrada.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\*\*\*Rješavamo se razlomaka.**

**\*\*\*Prebacimo nepoznanice na lijevu stranu, ostalo na desnu**.

**\*\*\*Izračunajmo što možemo i dobiti ćemo standrardni oblik (Pazi na vrste “životinja”!)**

**\*\*\*Rješavamo ga metodom po svom izboru. Ja ću ga riješiti metodom suprotnih koeficijenata.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | + |

**\*\*\*Drugu nepoznanicu (y) ćemo odrediti uvrštavanjem u jednu od jednadžbi iz standardnog oblika, jer nema smisla da ju biramo iz početnog oblika (ponavljanje koraka).**

**\*\*\*-3 i -18 se skrate**

**\*\*\*Rješavamo se razlomaka**

Rješenje sustava:

**- NAPOMENA: Težina ovih zadataka ovisi o početnom obliku sustava tj. koliko koraka moramo napraviti da bi ga sveli na standardni oblik (gradivo 6. razreda). Nakon toga moramo znati primjeniti jednu od metoda rješavanja sustava jednadžbi.**

**\*\*\*Prouči tekst i primjere na str. 94 i str.95**

**\*\*\*Riješite zadatke 30b, 32a, 33c, 35c, 36a, 39c**

**DODATNI: 43d, 44d**

**\*\*\*Ako neki zadatak ne bude jasan javite u grupu da ga objasnim i riješim**

**\*\*\*Ovo napravite do utorka.**

**\*\*\* 3. kratku provjeru iz kružnice i kruga pišete u srijedu 17.6. od 11:00h do 11:25h**