

Škola: Osnovna škola Vladimira Pavlovića u Čapljini

Razred: VIII.

Nastavni predmet: Matematika

Datum: 02.04.2020.g.

Nastavna jedinka: Metoda supstitucije- vježba

U uvodnom djelu provjeriti točnost domaće zadaće.

Rješenje:

3. Metodom supstitucije riješi sustave jednačini i provjeri rješenja.

a) $a+b=13$
 $b=3a+1$ supst.
 $a+3a+1=13$
 $4a=12 | :4$
 $a=3$
 $b=3a+1$
 $b=10$ $(3, 10)$

b) $a-b=3 \Rightarrow a=b+3$
 $a+b-21=0$
 $b+3+b-21=0$
 $2b=18 | :2$
 $b=9$ $a=12$
 $(12, 9)$

c) $12m-7n=-1$
 $n=4m-1$
 $12m-7(4m-1)=-1$
 $12m-28m+7=-1$
 $-16m=-8$ $n=1$
 $m=\frac{1}{2}$ $(\frac{1}{2}, 1)$

d) $2a+b=12$
 $-a+3b-1=0$
 $b=12-2a$ supst
 $-a+3(12-2a)-1=0$
 $-a+36-6a-1=0$
 $-7a=-35$
 $a=5$
 $b=2$ $(5, 2)$

Za vježbu uraditi 4. zadatak u udžbeniku na 174. stranici.

Rješenje zadatka:

4. Metodom supstitucije riješi sustave
jednadžbi i provjeri rješenja.

a) $7x + 2y = 3$
 $2x + y = 3 \Rightarrow y = 3 - 2x$
 $7x + 2(3 - 2x) = 3$
 $7x + 6 - 4x = 3$
 $3x = -3 \quad | :3$
 $x = -1$
 $y = 5$ $(-1, 5)$

b) $3x + y - 2 = 0$
 $2x - 3y - 5 = 0$
 $y = 2 - 3x$ supst.
 $2x - 3(2 - 3x) - 5 = 0$
 $2x - 6 + 9x - 5 = 0$
 $11x = 11 \quad | :11$
 $x = 1$
 $y = -1$ $(1, -1)$

c) $x - 2y = 2 \Rightarrow x = 2 + 2y$
 $4x - 5y - 14 = 0$
 $4(2 + 2y) - 5y - 14 = 0$
 $8 + 8y - 5y - 14 = 0$
 $3y = 6 \quad | :3$
 $y = 2$
 $x = 6$ $(6, 2)$

d) $-2x + y = 3 \Rightarrow y = 2x + 3$
 $2x + 3y = 39$
 $2x + 3(2x + 3) = 39$
 $2x + 6x + 9 = 39$
 $8x = 30 \quad | :8$
 $x = \frac{15}{4}$
 $y = \frac{21}{2}$ $(\frac{15}{4}, \frac{21}{2})$

Za domaću zadaću uraditi 4. zadatak pod a) na 174. stranici.