

**Vaje iz Matematike 1 in Inženirske matematike 1**

Naloge za utrjevanje

**Sistemi linearnih enačb**

1. S Cramerjevo metodo rešite sistem linearnih enačb

$$2x + y - z = 5$$

$$x + 2y - z = 6$$

$$2x - y + z = -1$$

2. Rešite sisteme linearnih enačb

(a) 
$$2x + 5y + 3z - 10 = 0$$

$$3x + 4y + 7z - 3 = 0$$

$$x + 2y + 2z - 3 = 0$$

(b) 
$$3x + y = 7$$

$$2x + 2y = 6$$

$$x + 3y = 5$$

(c) 
$$x + y = 0$$

$$x + 2y + z = 0$$

$$y + z = 0$$

(d) 
$$2x - y + 4z - 2w = 2$$

$$x - y + 3z + 3w = 3$$

$$3x - y + 5z - 7w = 1$$

(e) 
$$2x + 2y - 3z = 2$$

$$-4x - 4y + 6z = 4$$

**REŠITVE**

1.  $x = 1, y = 2, z = -1$

2. (a)  $x = 3, y = 2, z = -2$

(b)  $x = 2, y = 1$

(c)  $x = z, y = -z, z \in \mathbb{R}$

(d)  $x = -1 - z + 5w, y = -4 + 2z + 8w, z \in \mathbb{R}, w \in \mathbb{R}$

(e) Ni rešitve.