

Дискретне структуре 1, Први колоквијум (А)
6. децембар 2009.

1. Доказати: $A \setminus (B \Delta C) = (A \setminus B) \Delta C$ ако $C \subseteq A$.

2. На скупу $A = \mathbb{R} \setminus \{0\}$ дата је релација R са:

$$x R y \text{ ако } x + \frac{1}{y} = y + \frac{1}{x}.$$

Доказати да је R релација еквиваленције и одредити класе еквиваленције.

3. Доказати: функција f је "1-1" ако за свака два скупа A и B важи $f[A \cap B] = f[A] \cap f[B]$.

4. Дефинисан је низ: $a_0 = 2, a_1 = 5, a_{n+2} = 5a_{n+1} - 6a_n$.
Доказати: $a_n = 2^n + 3^n$.

5. Одредити опште решење диофантовске једначине:

$$1206x + 2009y = 2.$$

Дискретне структуре 1, Први колоквијум (А)
6. децембар 2009.

1. Доказати: $A \setminus (B \Delta C) = (A \setminus B) \Delta C$ ако $C \subseteq A$.

2. На скупу $A = \mathbb{R} \setminus \{0\}$ дата је релација R са:

$$x R y \text{ ако } x + \frac{1}{y} = y + \frac{1}{x}.$$

Доказати да је R релација еквиваленције и одредити класе еквиваленције.

3. Доказати: функција f је "1-1" ако за свака два скупа A и B важи $f[A \cap B] = f[A] \cap f[B]$.

4. Дефинисан је низ: $a_0 = 2, a_1 = 5, a_{n+2} = 5a_{n+1} - 6a_n$.
Доказати: $a_n = 2^n + 3^n$.

5. Одредити опште решење диофантовске једначине:

$$1206x + 2009y = 2.$$

Дискретне структуре 1, Први колоквијум (А)
6. децембар 2009.

1. Доказати: $A \setminus (B \Delta C) = (A \setminus B) \Delta C$ ако $C \subseteq A$.

2. На скупу $A = \mathbb{R} \setminus \{0\}$ дата је релација R са:

$$x R y \text{ ако } x + \frac{1}{y} = y + \frac{1}{x}.$$

Доказати да је R релација еквиваленције и одредити класе еквиваленције.

3. Доказати: функција f је "1-1" ако за свака два скупа A и B важи $f[A \cap B] = f[A] \cap f[B]$.

4. Дефинисан је низ: $a_0 = 2, a_1 = 5, a_{n+2} = 5a_{n+1} - 6a_n$.
Доказати: $a_n = 2^n + 3^n$.

5. Одредити опште решење диофантовске једначине:

$$1206x + 2009y = 2.$$

Дискретне структуре 1, Први колоквијум (Б)
6. децембар 2009.

1. Доказати: $A \setminus (B \cap C) = (A \setminus B) \cap C$ ако $A \subseteq C$.

2. На скупу $A = \mathbb{R} \setminus \{0\}$ дата је релација R са:

$$x R y \text{ ако } x - \frac{1}{y} = y - \frac{1}{x}.$$

Доказати да је R релација еквиваленције и одредити класе еквиваленције.

3. Доказати: функција f је "1-1" ако за свака два скупа A и B важи $f[A \Delta B] = f[A] \Delta f[B]$.

4. Дефинисан је низ: $a_0 = 2, a_1 = 7, a_{n+2} = 7a_{n+1} - 10a_n$.
Доказати: $a_n = 2^n + 5^n$.

5. Одредити опште решење диофантовске једначине:

$$1207x + 2010y = 2.$$

Дискретне структуре 1, Први колоквијум (Б)
6. децембар 2009.

1. Доказати: $A \setminus (B \cap C) = (A \setminus B) \cap C$ ако $A \subseteq C$.

2. На скупу $A = \mathbb{R} \setminus \{0\}$ дата је релација R са:

$$x R y \text{ ако } x - \frac{1}{y} = y - \frac{1}{x}.$$

Доказати да је R релација еквиваленције и одредити класе еквиваленције.

3. Доказати: функција f је "1-1" ако за свака два скупа A и B важи $f[A \Delta B] = f[A] \Delta f[B]$.

4. Дефинисан је низ: $a_0 = 2, a_1 = 7, a_{n+2} = 7a_{n+1} - 10a_n$.
Доказати: $a_n = 2^n + 5^n$.

5. Одредити опште решење диофантовске једначине:

$$1207x + 2010y = 2.$$

Дискретне структуре 1, Први колоквијум (Б)
6. децембар 2009.

1. Доказати: $A \setminus (B \cap C) = (A \setminus B) \cap C$ ако $A \subseteq C$.

2. На скупу $A = \mathbb{R} \setminus \{0\}$ дата је релација R са:

$$x R y \text{ ако } x - \frac{1}{y} = y - \frac{1}{x}.$$

Доказати да је R релација еквиваленције и одредити класе еквиваленције.

3. Доказати: функција f је "1-1" ако за свака два скупа A и B важи $f[A \Delta B] = f[A] \Delta f[B]$.

4. Дефинисан је низ: $a_0 = 2, a_1 = 7, a_{n+2} = 7a_{n+1} - 10a_n$.
Доказати: $a_n = 2^n + 5^n$.

5. Одредити опште решење диофантовске једначине:

$$1207x + 2010y = 2.$$