

Diszkrét matematika I. gyak.

1. röpdolgozat

2010. szeptember 23.

C csoport

1. Legyen $A = \{0, 2, 4, 6, 8\}$ és tekintsük a következő két relációt:

$$\alpha = \{(0, 6), (4, 2), (4, 8), (6, 4)\} \subseteq A^2,$$

$$\beta = \{(2, 4), (4, 0), (4, 6), (6, 6), (8, 4)\} \subseteq A^2.$$

Határozza meg a $\beta\alpha$ és az $\alpha^{-1} \setminus \beta$ relációkat!

2. Legyen adott az $U = \{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ univerzum (alaphalmaz) és ennek három részhalmaza:

$$A = \{3, 7, 9\}, \quad B = \{3, 6, 7, 8\}, \quad C = \{4, 6\}.$$

Határozza meg a következő két halmaz elemeit:

$$A \times C, \quad A \cup (\overline{B} \setminus C)!$$

Diszkrét matematika I. gyak.

1. röpdolgozat

2010. szeptember 23.

D csoport

1. Legyen adott az $U = \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ univerzum (alaphalmaz) és ennek három részhalmaza:

$$A = \{2, 3, 7, 8\}, \quad B = \{3, 4, 8\}, \quad C = \{2, 5\}.$$

Határozza meg a következő két halmaz elemeit:

$$P(C), \quad \overline{(A \cap B)} \setminus C!$$

2. Legyen $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ és tekintsük a következő két relációt:

$$\alpha = \{(1, 9), (3, 5), (3, 9), (5, 1), (5, 7)\} \subseteq A^2,$$

$$\beta = \{(1, 5), (1, 7), (5, 3), (7, 5)\} \subseteq A^2.$$

Határozza meg az $\alpha\beta$ és a $\beta \cap \alpha^{-1}$ relációkat!