

Diszkrét matematika I. gyak.

1. röpdolgozat

2010. szeptember 23.

A csoport

1. Legyen $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ és tekintsük a következő két relációt:

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

$$\beta = \{(1, 5), (2, 1), (2, 3), (4, 5), (5, 2)\} \subseteq A^2.$$

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

2. Legyen adott az $U = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ univerzum (alaphalmaz) és ennek három részhalmaza:

$$A = \{1, 2, 3, 5\}, \quad B = \{2, 3, 6\}, \quad C = \{2, 5\}.$$

Határozza meg a következő két halmaz elemeit:

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

Diszkrét matematika I. gyak.

1. röpdolgozat

2010. szeptember 23.

B csoport

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

$$A = \{1, 3\}, \quad B = \{3, 4, 5, 7\}, \quad C = \{2, 3, 5\}.$$

Határozza meg a következő két halmaz elemeit:

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

2. Legyen $A = \{3, 4, 5, 6, 7\}$ és tekintsük a következő két relációt:

$$\alpha = \{(3, 7), (5, 3), (4, 5), (6, 7), (7, 4)\} \subseteq A^2,$$

$$\beta = \{(4, 7), (5, 4), (7, 3), (7, 5)\} \subseteq A^2.$$

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