

PRVNÍ DOMÁCÍ ÚKOL, 2016
4. SKUPINA

1. Určete množiny X, Y tak, aby platilo: $X \cap Y = \emptyset, X \cup Y = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ ke každému $a \in X$ existuje $b \in Y$ tak, že $b = a + 2$.
2. Na množině přirozených čísel je dána relace T následovně:

$$xTy \iff x - y \text{ je liché číslo.}$$

Zjistěte, kterou z uvedených vlastností má relace T : reflexivní, symetrická, tranzitivní.

3. **(2 body)** Na množině $M = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ určete vyjmenováním dvě různé relace ekvivalence E_1, E_2 tak, aby relace $E_1 \circ E_2$ byla relace ekvivalence. Svou odpověď zdůvodněte.
4. Zjistěte zda-li jsou následující grafy izomorfní.

