

MATEMATIKA 3

Úkoly na seminář 24. 11. 2012:

Zopakujte si:

- vlastnosti základních početních operací (+, -, ·, :) v číselných množinách \mathbb{N} , \mathbb{C} , \mathbb{Q} .

Písemně zpracujte (4. úkol k zápočtu):

1. Je dána množina $M = \{a, b\}$.
 - a) Zapište výčtem prvků potenční systém množiny M , tj. množinu $P(M)$, která obsahuje všechny podmnožiny množiny M .
 - b) Sestavte operační tabulky operací \cup (sjednocení množin) a \cap (průnik množin) na systému $P(M)$ a využijte je k určení vlastností těchto operací. Odpovědi zdůvodněte. (Asociativnost obou operací zjistěte obecně pro libovolné množiny s využitím Vennových diagramů.)
 - c) Určete přesně typ algebraických struktur $(P(M), \cup)$, $(P(M), \cap)$ a algebraické struktury $(P(M), \cup, \cap)$. (Nezapomeňte ověřit distributivnost průniku vzhledem ke sjednocení množin.)