

MATEMATIKA 3

Úkoly na seminář 14. 10. 2015:

Zopakujte si:

- vlastnosti početních výkonů v číselných množinách (N, C, Q, R) a připravte si dotazy k úloze 5. a 6.,

Písemně zpracujte (2. úkol k zápočtu):

(stačí, když odevzdáte úkoly pro jednu ze dvou zadaných operací)

1. Binární algebraické operace \circ a ∇ v množině všech celých čísel C jsou dány předpisy:

$$\mathbf{a \circ b = a + b - 3.}$$

$$\mathbf{a \nabla b = 2 + a \cdot b}$$

- a) Vypočtěte $15 \circ (-2) =$ $15 \nabla (-2) =$
 $(-6) \circ (-8) =$ $(-6) \nabla (-8) =$
- b) Zjistěte vlastnosti operací \circ a ∇ v množině C.
- c) Pokud mají operace vlastnost EN, запиšte neutrální prvek e_1 v množině C vzhledem k operaci \circ a e_2 vzhledem k operaci ∇ .
- d) Pokud mají operace vlastnost EI, určete inverzní prvky k číslům 5, 10 a -1.
- e) Určete přesně typ algebraických struktur (C, \circ) a (C, ∇) .