**MATEMATIKA 3**

***Úkoly na seminář 18 . 11. 2015*:**

*(Připomínám, že katedra matematiky pořádá ve středu 11.11. 2015 od 9 h konferenci "Setkání učitelů a studentů matematiky" v posl. 32, na kterou vás zveme místo středečních seminářů.)*

Připravte si dotazy:

* ke kapitole Polookruh všech přirozených čísel v učebnici (pojmy + jednoduché příklady – učebnice ZEA, s. 153 většina úloh s hvězdičkou)
* k  číselným soustavám (zápis čísla, převody mezi soustavami, početní výkony, slovní úlohy na zápis čísla v desítkové soustavě).

Nezapomeňte si doplnit úkoly k zápočtu na seminář 4.11.2015 – budu je kontrolovat.

**Písemně zpracujte (5. úkol k zápočtu):**

1. Jsou dány množiny K = {x, y, z} a L ={u, v, x, y}.

a) Porovnejte kardinální čísla množin K, L a zdůvodněte výsledek (pomocí

 definice nerovnosti mezi kardinálními čísly!).

 b) Vypočtěte součet a součin kardinálních čísel množin K, L.

2. Dokažte, že

a) |φ| je neutrálním prvkem vzhledem ke sčítání kardinálních čísel,

 tj, že pro libovolnou množinu A platí |A| + |φ| = |A|.

 *(Podle definice sčítání kardinálních čísel vypočítejte levou stranu rovnosti a porovnejte*

 *s pravou stranou.)*

