

## Lineární (ne)závislost

**Úkol 6.1.** Rozhodněte (a zdůvodněte), pro které hodnoty parametru  $a \in \mathbb{R}$  jsou vektory

$$(1, a, 1), (1, 1, 1), (2, 2, a)$$

lineárně nezávislé.

[5 b]

**Úkol 6.2.** Buď  $V$  vektorový prostor. Ukažte, že vektory  $v_1, \dots, v_n \in V$  jsou lineárně nezávislé právě tehdy, když jsou lineárně nezávislé vektory

$$v_1, v_1 + v_2, v_1 + v_2 + v_3, \dots, \sum_{i=1}^n v_i,$$

(t.j. vektory  $\sum_{i=1}^k v_i$  pro  $k \in \{1, \dots, n\}$ ).

[5 b]