

Lineární algebra — 1. přednáška: Soustavy lineárních rovnic



Dalibor Lukáš

Katedra aplikované matematiky
FEI VŠB–Technická univerzita Ostrava

email: dalibor.lukas@vsb.cz

<http://www.am.vsb.cz/lukas/LA1>



Text byl vytvořen v rámci realizace projektu *Matematika pro inženýry 21. století* (reg. č. CZ.1.07/2.2.00/07.0332), na kterém se společně podílela Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava a Západočeská univerzita v Plzni



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Soustavy lineárních rovnic

Interaktivní testové otázky

1. Geometrická interpretace soustavy dvou rovnic o dvou neznámých je
 - (a) hledání průsečíku dvou rovin v prostoru.
 - (b) hledání průsečíku dvou přímk v rovině.
 - (c) hledání souhlasnosti dvou bodů v rovině.
2. Soustava dvou rovnic o dvou neznámých má právě jedno řešení, když
 - (a) popisuje dvě stejné rovnoběžky v rovině.
 - (b) popisuje dvě různé rovnoběžky v rovině.
 - (c) popisuje dvě mimoběžky v rovině.
3. Soustava dvou rovnic o dvou neznámých nemá řešení, když
 - (a) popisuje dvě stejné rovnoběžky v rovině.
 - (b) popisuje dvě různé rovnoběžky v rovině.
 - (c) popisuje dvě mimoběžky v rovině.

- 4.** Soustava dvou rovnic o dvou neznámých má nekonečně mnoho řešení, když
- (a) popisuje dvě stejné rovnoběžky v rovině.
 - (b) popisuje dvě různé rovnoběžky v rovině.
 - (c) popisuje dvě mimoběžky v rovině.
- 5.** Soustavu lineárních rovnic lze zapsat jako jednu rovnici pomocí
- (a) násobení dvou vektorů.
 - (b) sčítání dvou vektorů.
 - (c) násobení matice krát vektor.
- 6.** Soustava lineárních rovnic zapsána v maticovém tvaru má řešení, pokud
- (a) sloupce matice jsou lineárně nezávislé.
 - (b) sloupec pravé strany je lineární kombinací řádků matice.
 - (c) sloupec pravé strany je lineární kombinací sloupců matice.