

JAK TO SPOČÍTÁM?

CHCI ZJISTIT HODNOST MATICE:

Převeď matici do trojúhelníkového tvaru pomocí úprav následujícího typu:

- 1) Prohodím řádky matice
- 2) Vynásobím řádek matice reálným nenulovým číslem
- 3) Přechtu k řádku matice reálný násobek jiného řádku matice
- 4) Zapomenu nulové řádky matice
- 5) Prohodím řádky matice

Ve výsledku chci dostat matici ve tvaru, kde pod hlavní NENULOVOU diagonálou budou všechny prvky nulové. Potom hodnost této matice je rovna hodnosti původní matice a zároveň je rovna počtu řádků nově vzniklé matice.

CHCI ZJISTIT, ŽE JSOU VEKTORY LN/LZ:

- 1) Pokud jsou vektory stejně dlouhé, tak je napíšu pod sebou jako řádky matice. Spočítám hodnost této matice. Pokud je hodnost matice menší, než počet vektorů, tak jsou LZ. Pokud je hodnost rovna počtu vektorů, tak jsou LN.
- 2) Pokud jsou vektory stejně dlouhé a pokud je vektorů víc, než je jejich délka, tak jsou vektory vždy LZ.
- 3) Pokud jsou vektory různé délky, tak jejich (ne)závislost nemůžeme posuzovat.