# Lineární algebra

## Zadáno 19. 11. 2018

### Příklad 3.0

Podgrupa P1  je *id* Grupy G6

Ověření:

1. Pro libovolné

* id\*id=id

1. Neutrální prvek e ∈ H

* e=id, id ∈ H

1. Pro každé je I

Podgrupa P2  je *id, r1* Grupy G6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \* | id | r1 |
| id | id | r1 |
| r1 | r1 | id |

Ověření:



kde id, r1, r2 ∈ H

1. e=id, id ∈ H

|  |  |
| --- | --- |
|  | -1 |
| id | r1 |
| r1 | Id |



Nejmenší podgrupa je P1 protože menší by mohla být pouze P0,

ta však neobsahuje neutrální prvek a tudíž neexistuje.

### Příklad 3.1

**Tělesem není.**

Jelikož:

Definice nasobení:

Neutrální prvek násobení je:

Inverzní prvek násobení je:

Tudíž pro nemá rovnice řešení v ℝ a tudíž množina není tělesem.