**Tematické okruhy ke zkoušce z předmětu ALGEBRA 3**

1. Peanova algebra všech přirozených čísel (Peanovy axiomy).

2. Relace uspořádání v množině všech přirozených čísel, operace sečítání a násobení - vlastnosti.

3. Přirozená čísla jako kardinální čísla konečných množin.

4. Vnoření pologrupy do grupy.

5. Rozšíření aditivní pologrupy všech přirozených čísel na grupu čísel celých.

6. Operace v okruhu všech celých čísel, jeho uspořádání, vlastnosti.

7. Těleso všech racionálních čísel, operace v tomto tělese, jeho uspořádání.

8. Řezy v uspořádaných množinách.

9. Konstrukce tělesa všech reálných čísel.

10. Vlastnosti operací v tělese všech reálných čísel, jeho uspořádání.

11. Těleso všech komplexních čísel C, jeho konstrukce, operace v C, jejich vlastnosti.

12. Uspořádané množiny a svazy.