



TEMATICKÉ OKRUHY K NOSTRIFIKAČNÍ ZKOUŠCE Z MATEMATIKY:

1. Základní poznatky z algebry

Mocniny a odmocniny, úpravy výrazů, definiční obor výrazů.

2. Funkce

Přehled funkcí, jejich grafy a vlastnosti. Funkce lineární, kvadratická, s absolutní hodnotou, lineárně lomená, exponenciální, logaritmická, goniometrické.

3. Rovnice a nerovnice

Rovnice lineární, kvadratické, iracionální.

Nerovnice lineární a kvadratické, podílový a součinný tvar nerovnic.

Exponenciální rovnice a nerovnice.

Logaritmické rovnice a nerovnice.

Goniometrické rovnice a nerovnice.

4. Komplexní čísla

Algebraický tvar komplexního čísla, znázornění, absolutní hodnota

Goniometrický tvar komplexního čísla. Moivreova věta.

5. Vektorová algebra a analytická geometrie

Vektory a operace s nimi

Vzdálenost bodů, rovnice přímky v rovině, vzájemná poloha přímek, vzdálenost bodu od přímky.

Rovnice kuželoseček – obecný a středový tvar, parametry kuželoseček a jejich znázornění, vzájemná poloha přímky a kuželosečky.

6. Posloupnosti

Aritmetická a geometrická posloupnost, jejich určení, vzorce pro a_n a s_n .

7. Kombinatorika

Variace a permutace.

Kombinační číslo, kombinace.