

MATEMATIKA

2. letnik – srednje strokovno izobraževanje

Jan Kastelic

Fakulteta za matematiko in fiziko,
Univerza v Ljubljani

17. november 2023

- 1 Geometrija v ravnini
- 2 Metrična geometrija v ravnini
- 3 Potence in koreni
- 4 Funkcija
- 5 (i) Vektorji
- 6 Kompleksna števila

Section 1

Geometrija v ravnini

- 1 Geometrija v ravnini
 - Osnovni pojmi
 - Skladnost in merjenje
 - Vzporednost in pravokotnost
 - Trikotnik
 - Krožnica, krog, lok
 - Štirikotnik in pravilni n -kotnik
 - Podobnost
 - Izreki v pravokotnem trikotniku
 - Kotne funkcije

2 Metrična geometrija v ravnini

3 Potence in koreni

4 Funkcija

Osnovni pojmi

Skladnost in merjenje

Vzporednost in pravokotnost

Trikotnik

Krožnica, krog, lok

Štirikotnik in pravilni n -kotnik

Podobnost

Izreki v pravokotnem trikotniku

Kotne funkcije

Section 2

Metrična geometrija v ravnini

- 1 Geometrija v ravnini
- 2 **Metrična geometrija v ravnini**
 - Ploščina in obseg
 - Razreševanje trikotnika
 - Korg
- 3 Potence in koreni
- 4 Funkcija
- 5 (i) Vektorji
- 6 Kompleksna števila

Ploščina in obseg

Razreševanje trikotnika

Krog

Section 3

Potence in koreni

- 1 Geometrija v ravnini
- 2 Metrična geometrija v ravnini
- 3 Potence in koreni**
 - Potence z naravnimi in celimi eksponenti
 - Potence z racionalnimi eksponenti
 - Kvadratni in kubični koren
 - Koreni poljubnih stopenj
 - Iracionalna enačba
- 4 Funkcija
- 5 (i) Vektorji

Potence z naravnimi in celimi eksponenti

Potence z racionalnimi eksponenti

Kvadratni in kubični koren

Koreni poljubnih stopenj

Iracionalna enačba

Section 4

Funkcija

- 1 Geometrija v ravnini
- 2 Metrična geometrija v ravnini
- 3 Potence in koreni
- 4 Funkcija**
 - Funkcija in njene lastnosti
 - Potenčna funkcija
 - Kvadratna funkcija
- 5 (i) Vektorji
- 6 Kompleksna števila

Funkcija in njene lastnosti

Potenčna funkcija

Kvadratna funkcija

Section 5

(i) Vektorji

- 1 Geometrija v ravnini
- 2 Metrična geometrija v ravnini
- 3 Potence in koreni
- 4 Funkcija
- 5 (i) Vektorji
 - Definicija vektorja
 - Vzporedni premik
 - Seštevanje in odštevanje vektorjev
 - Množenje vektorja s številom
 - Kolinearnost in komplanarnost vektorjev
 - Pravokotni koordinatni sistem v prostoru
 - Vektorji v pravokotnem koordinatnem sistemu

Definicija vektorja

Vzporedni premik

Seštevanje in odštevanje vektorjev

Množenje vektorja s številom

Kolinearnost in komplanarnost vektorjev

Pravokotni koordinatni sistem v prostoru

Vektorji v pravokotnem koordinatnem sistemu

Skalarni produkt

Skalarni produkt v pravokotnem koordinatnem sistemu

Section 6

Kompleksna števila

- 1 Geometrija v ravnini
- 2 Metrična geometrija v ravnini
- 3 Potence in koreni
- 4 Funkcija
- 5 (i) Vektorji
- 6 Kompleksna števila**
 - Množica kompleksnih števil
 - Računanje s kompleksnimi števili
 - Konjugiranje kompleksnega števila
 - Deljenje kompleksnih števil

Množica kompleksnih števil

Računanje s kompleksnimi števili

Konjugiranje kompleksnega števila

Deljenje kompleksnih števil

Absolutna vrednost kompleksnega števila

Kvadratna enačba in kompleksna števila