

MATEMATIKA

1. letnik – splošna gimnazija

Jan Kastelic

Fakulteta za matematiko in fiziko,
Univerza v Ljubljani

28. julij 2023

- 1 Naravna in cela števila, izrazi, enačbe in neenačbe
- 2 Deljivost, izjave, množice
- 3 Racionalna števila
- 4 Realna števila, statistika
- 5 Pravokotni koordinatni sistem, linearna funkcija

Section 1

Naravna in cela števila, izrazi, enačbe in neenačbe

- 1 Naravna in cela števila, izrazi, enačbe in neenačbe
 - Naravna in cela števila
 - Računanje z naravnimi in celimi števili
 - Izraz, enačba, neenačba
 - Računanje s potencami z naravnimi eksponenti
 - Razčlenjevanje izrazov
 - Razstavljanje izrazov v množici \mathbb{Z}
 - Reševanje linearnih in razcepnih enačb v množici \mathbb{Z}
 - Reševanje linearnih neenačb v množici \mathbb{Z}

2 Deljivost, izjave, množice

3 Racionalna števila

4 Realna števila, statistika

5 Pravokotni koordinatni sistem, linearna funkcija

Naravna in cela števila, izrazi, enačbe in neenačbe

Naravna in cela števila

Naravna in cela števila

Jan Kastelic (FMF)

MATEMATIKA

28. julij 2023

5 / 57

2023-07-28

MATEMATIKA

Naravna in cela števila, izrazi, enačbe in neenačbe

Naravna in cela števila

Naravna in cela števila

Naravna in cela števila

Računanje z naravnimi in celimi števili

2023-07-28

MATEMATIKA

- Naravna in cela števila, izrazi, enačbe in neenačbe
 - Računanje z naravnimi in celimi števili
 - Računanje z naravnimi in celimi števili

Naravna in cela števila, izrazi, enačbe in neenačbe

Izraz, enačba, neenačba

Izraz, enačba, neenačba

2023-07-28

MATEMATIKA

Naravna in cela števila, izrazi, enačbe in neenačbe

Izraz, enačba, neenačba

Izraz, enačba, neenačba

◀◻▶◀◻▶◀≡▶◀≡▶≡↺↻

28. julij 20237 / 57

Izraz, enačba, neenačba

Računanje s potencami z naravnimi eksponenti

2023-07-28

MATEMATIKA

└─ Naravna in cela števila, izrazi, enačbe in neenačbe

└─ Računanje s potencami z naravnimi eksponenti

└─ Računanje s potencami z naravnimi eksponenti

Razčlenjevanje izrazov

2023-07-28

MATEMATIKA

- Naravna in cela števila, izrazi, enačbe in neenačbe
 - Razčlenjevanje izrazov
 - Razčlenjevanje izrazov

Razstavljanje izrazov v množici \mathbb{Z}

2023-07-28

MATEMATIKA

- └ Naravna in cela števila, izrazi, enačbe in neenačbe
 - └ Razstavljanje izrazov v množici \mathbb{Z}
 - └ Razstavljanje izrazov v množici \mathbb{Z}

Reševanje linearnih in razcepnih enačb v množici \mathbb{Z}

2023-07-28

MATEMATIKA

- └ Naravna in cela števila, izrazi, enačbe in neenačbe
 - └ Reševanje linearnih in razcepnih enačb v množici \mathbb{Z}
 - └ Reševanje linearnih in razcepnih enačb v množici \mathbb{Z}

Reševanje linearnih neenačb v množici \mathbb{Z}

2023-07-28

MATEMATIKA

└ Naravna in cela števila, izrazi, enačbe in neenačbe

└ Reševanje linearnih neenačb v množici \mathbb{Z}

└ Reševanje linearnih neenačb v množici \mathbb{Z}

Section 2

Deljivost, izjave, množice

1 Naravna in cela števila, izrazi, enačbe in neenačbe

2 Deljivost, izjave, množice

- Relacija deljivosti
- Pravila za deljivost
- Praštevila in sestavljena števila
- Največji skupni delitelj in najmanjši skupni večkratnik
- Osnovni izrek o deljenju
- Evklidov algoritem in zveza $Dv = ab$
- Številski sestavi
- Izjave
- Množice

3 Racionalna števila

4 Realna števila, statistika

5 Pravokotni koordinatni sistem, linearna funkcija

2023-07-28

MATEMATIKA
└ Deljivost, izjave, množice

- Naravna in cela števila, izrazi, enačbe in neenačbe
- Deljivost, izjave, množice
 - Relacija deljivosti
 - Pravila za deljivost
 - Praštevila in sestavljena števila
 - Največji skupni delitelj in najmanjši skupni večkratnik
 - Osnovni izrek o deljenju
 - Evklidov algoritem in zveza $Dv = ab$
 - Številski sestavi
 - Izjave
 - Množice
- Racionalna števila
- Realna števila, statistika
- Pravokotni koordinatni sistem, linearna funkcija

Deljivost, izjave, množice

Praštevíla in sestavljena števíla

Praštevíla in sestavljena števíla

Jan Kastelic (FMF)

MATEMATIKA

28. julij 2023

17 / 57

2023-07-28

MATEMATIKA

- Deljivost, izjave, množice
 - Praštevíla in sestavljena števíla
 - Praštevíla in sestavljena števíla

Praštevíla in sestavljena števíla

Največji skupni delitelj in najmanjši skupni večkratnik

Osnovni izrek o deljenju

2023-07-28	MATEMATIKA
	└ Deljivost, izjave, množice
	└ Osnovni izrek o deljenju
	└ Osnovni izrek o deljenju

Evklidov algoritem in zveza $Dv = ab$

2023-07-28

MATEMATIKA

└─ Deljivost, izjave, množice

└─ Evklidov algoritem in zveza $Dv = ab$ └─ Evklidov algoritem in zveza $Dv = ab$

Številski sestavi

2023-07-28

- MATEMATIKA
 - Deljivost, izjave, množice
 - Številski sestavi
 - Številski sestavi

- Deljivost, izjave, množice

Številski sestavi

Številski sestavi

Section 3

Racionalna števila

1 Naravna in cela števila, izrazi, enačbe in neenačbe

2 Deljivost, izjave, množice

3 Racionalna števila

- Številski ulomki
- Racionalna števila
- Algebrski ulomki
- Računanje z ulomki
- Potence s celimi eksponenti
- Pravila za računanje s potencami s celimi eksponenti
- Premo in obratno sorazmerje
- Odstotki

4 Realna števila, statistika

5 Pravokotni koordinatni sistem, linearna funkcija

2023-07-28

MATEMATIKA

Racionalna števila

Naravna in cela števila, izrazi, enačbe in neenačbe
Deljivost, izjave, množice
Racionalna števila <ul style="list-style-type: none">• Številski ulomki• Racionalna števila• Algebrski ulomki• Računanje z ulomki• Potence s celimi eksponenti• Pravila za računanje s potencami s celimi eksponenti• Premo in obratno sorazmerje• Odstotki
Realna števila, statistika
Pravokotni koordinatni sistem, linearna funkcija

Racionalna števila

Racionalna števila

Racionalna števila

Jan Kastelic (FMF)

MATEMATIKA

28. julij 2023

27 / 57

2023-07-28

MATEMATIKA

Racionalna števila

Racionalna števila

Racionalna števila

Racionalna števila

Računanje z ulomki

2023-07-28

MATEMATIKA

└─ Racionalna števila

└─ Računanje z ulomki

└─ Računanje z ulomki

Racionalna števila

Pravila za računanje s potencami s celimi eksponenti

Pravila za računanje s celimi eksponenti

Jan Kastelic (FMF)

MATEMATIKA

28. julij 2023

31 / 57

2023-07-28

MATEMATIKA

Racionalna števila

Pravila za računanje s potencami s celimi eksponenti

Pravila za računanje s celimi eksponenti

Pravila za računanje s celimi eksponenti

Premo in obratno sorazmerje

Section 4

Realna števila, statistika

1 Naravna in cela števila, izrazi, enačbe in neenačbe

2 Deljivost, izjave, množice

3 Racionalna števila

4 Realna števila, statistika

- Realna števila
- Kvadratni in kubični koren
- Intervali
- Absolutna vrednost
- Sistem linearnih enačb
- Obravnavanje linearnih enačb, neenačb, sistemov
- Absolutna in relativna napaka
- Sredine
- Razpršenost podatkov
- Prikazi

2023-07-28

MATEMATIKA

Realna števila, statistika

- Naravna in cela števila, izrazi, enačbe in neenačbe
- Deljivost, izjave, množice
- Racionalna števila
- **Realna števila, statistika**
 - Realna števila
 - Kvadratni in kubični koren
 - Intervali
 - Absolutna vrednost
 - Sistem linearnih enačb
 - Obravnavanje linearnih enačb, neenačb, sistemov
 - Absolutna in relativna napaka
 - Sredine
 - Razpršenost podatkov
 - Prikazi
- Simbolni kvadranski sistem, linearna funkcija

Kvadratni in kubični koren

2023-07-28

- MATEMATIKA
 - Realna števila, statistika
 - Kvadratni in kubični koren
 - Kvadratni in kubični koren

Realna števila, statistika

Absolutna vrednost

Absolutna vrednost

Jan Kastelic (FMF)

MATEMATIKA

28. julij 2023

39 / 57

2023-07-28

MATEMATIKA

Realna števila, statistika

Absolutna vrednost

Absolutna vrednost

Absolutna vrednost

Sistem linearnih enačb

2023-07-28

MATEMATIKA

Realna števila, statistika

Sistem linearnih enačb

Sistem linearnih enačb

Obravnavanje linearnih enačb, neenačb, sistemov

2023-07-28

MATEMATIKA

Realna števila, statistika

Obravnavanje linearnih enačb, neenačb, sistemov

Obravnavanje linearnih enačb, neenačb, sistemov

Realna števila, statistika

Absolutna in relativna napaka

Absolutna in relativna napaka

Jan Kastelic (FMF)

MATEMATIKA

28. julij 2023

42 / 57

2023-07-28

MATEMATIKA

Realna števila, statistika

Absolutna in relativna napaka

Absolutna in relativna napaka

Absolutna in relativna napaka

Realna števila, statistika

Sredine

Sredine

2023-07-28

MATEMATIKA

Realna števila, statistika

Sredine

Sredine

Jan Kastelic (FMF)

MATEMATIKA

28. julij 2023

43 / 57

Sredine

Razpršenost podatkov

2023-07-28

MATEMATIKA

Realna števila, statistika

Razpršenost podatkov

Razpršenost podatkov

Section 5

Pravokotni koordinatni sistem, linearna funkcija

1 Naravna in cela števila, izrazi, enačbe in neenačbe

2 Deljivost, izjave, množice

3 Racionalna števila

4 Realna števila, statistika

5 Pravokotni koordinatni sistem, linearna funkcija

- Pravokotni koordinatni sistem
- Razdalja med točkama in razpolovišče daljice
- Ploščina trikotnika
- Osnovno o funkcijah
- Linearna funkcija in premica
- Oblike enačbe premice
- Presečišče premic
- Sistem linearnih neenačb
- Modeliranje z linearno funkcijo

2023-07-28

MATEMATIKA

└─Pravokotni koordinatni sistem, linearna funkcija

- Naravna in cela števila, izrazi, enačbe in neenačbe
- Deljivost, izjave, množice
- Racionalna števila
- Realna števila, statistika
- **Pravokotni koordinatni sistem, linearna funkcija**
 - Pravokotni koordinatni sistem
 - Razdalja med točkama in razpolovišče daljice
 - Ploščina trikotnika
 - Osnovno o funkcijah
 - Linearna funkcija in premica
 - Oblike enačbe premice
 - Presečišče premic
 - Sistem linearnih neenačb
 - Modeliranje z linearno funkcijo

Pravokotni koordinatni sistem

2023-07-28

MATEMATIKA

└─Pravokotni koordinatni sistem, linearna funkcija

└─Pravokotni koordinatni sistem

└─Pravokotni koordinatni sistem

Pravokotni koordinatni sistem

Razdalja med točkama in razpolovišče daljice

2023-07-28

MATEMATIKA

└─Pravokotni koordinatni sistem, linearna funkcija

└─Razdalja med točkama in razpolovišče daljice

└─Razdalja med točkama in razpolovišče daljice

Ploščina trikotnika

2023-07-28

MATEMATIKA

Pravokotni koordinatni sistem, linearna funkcija

— Ploščina trikotnika

— Ploščina trikotnika

Osnovno o funkcijah

2023-07-28

- MATEMATIKA
 - Pravokotni koordinatni sistem, linearna funkcija
 - Osnovno o funkcijah
 - Osnovno o funkcijah

Linearna funkcija in premica

2023-07-28

MATEMATIKA

└─Pravokotni koordinatni sistem, linearna funkcija

└─Linearna funkcija in premica

└─Linearna funkcija in premica

Sistem linearnih neenačb

2023-07-28

- MATEMATIKA
 - Pravokotni koordinatni sistem, linearna funkcija
 - Sistem linearnih neenačb
 - Sistem linearnih neenačb

Modeliranje z linearno funkcijo

2023-07-28

- MATEMATIKA
 - Pravokotni koordinatni sistem, linearna funkcija
 - Modeliranje z linearno funkcijo
 - Modeliranje z linearno funkcijo

(i) Linearno programiranje

MATEMATIKA

2023-07-28

└─Pravokotni koordinatni sistem, linearna funkcija

└─(i) Linearno programiranje

└─(i) Linearno programiranje