

SADRŽAJ

I.	Uvod	1
II.	O nastavi matematike	2
III.	Nastavni program	4
IV.	Prijedlog raspodjele broja sati prema nastavnim cjelinama i temama	5
V.	Operativni program matematike	8
VI.	Literatura	15
VII.	Obrada nastavnih tema	17
1.	Prirodni brojevi	17
1.1.	Skup prirodnih brojeva	18
1.2.	Računske operacije u skupu \mathbb{N}	18
1.3.	Djeljivost	19
1.4.	Najveći zajednički djelitelj i najmanji zajednički višekratnik	19
2.	Cijeli brojevi	20
2.1.	Skup cijelih brojeva	20
2.2.	Računanje u skupu cijelih brojeva	21
3.	Racionalni brojevi	22
3.1.	Skup racionalnih brojeva	23
3.2.	Jednakost racionalnih brojeva	23
3.3.	Zbrajanje racionalnih brojeva	23
3.4.	Množenje racionalnih brojeva	24
3.5.	Uređaj u skupu \mathbb{Q}	24
3.6.	Decimalni zapis racionalnog broja	25
3.7.	Operacije s decimalnim brojevima	25
3.8.	Smještanje racionalnih brojeva na pravac	26
4.	Polinomi	27
4.1.	Potencije	28
4.2.	Računanje s potencijama jednakih baza	28
4.3.	Potenciranje potencije	29
4.4.	Računanje s potencijama jednakih eksponenata	29
	Potencije s negativnim eksponentom	29
4.5.	Polinomi jedne varijable	29
4.6.	Operacije s polinomima	29
4.7.	Polinomi dviju varijabli	30
4.8.	Kvadrat i kub binoma	30

4.9.	Razlika kvadrata	31
	Razlika i zbroj kubova	31
4.10.	Rastavljanje na faktore	32
4.11.	Algebarski razlomci	32
5.	Skup realnih brojeva	34
5.1.	Drugi korijen	35
5.2.	Iracionalni brojevi	35
5.3.	Skup realnih brojeva	35
5.4.	Koordinatni sustav na pravcu	36
5.5.	Koordinatni sustav u ravnini	36
5.6.	Udaljenost točaka u ravnini	37
5.7.	Polovište dužine	38
5.8.	Graf linearne i afine funkcije	38
5.9.	Graf funkcije $f(x) = \frac{1}{x}$	39
6.	Linearne jednadžbe i nejednadžbe	40
6.1.	Linearne jednadžbe s jednom nepoznanicom	41
6.2.	Problemi prvog stupnja s jednom nepoznanicom	41
6.3.	Linearni sustavi	42
6.4.	Grafička interpretacija sustava	43
6.5.	Problemi s dvije nepoznanice	44
6.6.	Linearne nejednadžbe	44
6.7.	Omjeri i razmjeri	45
6.8.	Aritmetička sredina	45
6.9.	Geometrijska sredina	45
6.10.	Proporcionalne i obrnuto proporcionalne veličine	46
6.11.	Pravilo trojno	46
6.12.	Postotni račun	47
6.13.	Račun diobe	48
6.14.	Račun smjese	48
VIII.	Primjeri priprema	50