

SADRŽAJ

I GLAVA

1. LOGIKA I SKUPOVI	9
1.1. Osnovne logičke operacije	9
1.2. Osnovne skupovne operacije	13
1.3. Relacije i funkcije	21
1.4. Elementi kombinatorike	24

II GLAVA

2. UVOD U GEOMETRIJU. VEKTORI	30
2.1. Tačka, prava, ravan. Odnosi pripadanja i rasporeda	30
2.2. Paralelnost	31
2.3. Duž i ugao	32

III GLAVA

3. REALNI BROJEVI	37
3.1. Pregled brojeva. Polje realnih brojeva	37
3.2. Približne vrednosti. Apsolutna i relativna greška. Granica greške. Značajne cifre i zaokružljivanje brojeva	43

IV GLAVA

4. PROPORCIONALNOST VELIČINA	46
4.1. Razmera i proporcija	46
4.2. Primena proporcije	48
4.3. Račun raspodele i mešanja	49
4.4. Procentni i promilni račun	50
4.5. Kamatni račun	52

V GLAVA

5. IZOMETRIJSKE TRANSFORMACIJE	54
5.1. Podudarnost figura	54
5.2. Ortogonalnost prave i ravni. Ugao prave i ravni	59
5.3. Vektori	60
5.4. Osn a i centralna simetrija	64
5.4.1. Osn a simetrija	64
5.4.2. Centralna simetrija	66
5.5. Translacija	68
5.6. Rotacija	70
5.7. Neke važnije teoreme o trouglu, četvorouglu, mnogouglu i kružnici	72

VI GLAVA

6. RACIONALNI ALGEBARSKI IZRAZI	84
6.1. Polinomi i operacije sa njima	84

6.2. Rastavljanje polinoma na činioce	87
6.3. Operacije sa racionalnim algebarskim izrazima	93

VII GLAVA

7. HOMOTETIJA I SLIČNOST	113
7.1. Proporcionalna veličina. Talesova teorema	113
7.2. Homotetija	114
7.3. Sličnost trouglova	116
7.4. Primena sličnosti kod pravouglog trougla	120

VIII GLAVA

8. TRIGONOMETRIJA PRAVOUGLOG TROUGLA	126
8.1. Trigonometrijske funkcije oštrog ugla. Osnovne trigonometrijske identičnosti. Rešavanje pravouglog trougla	126

IX GLAVA

9. LINEARNE JEDNAČINE I NEJEDNAČINE	131
9.1. Linearna jednačina sa jednom nepoznatom	131
9.2. Primena linearnih jednačina sa jednom nepoznatom na rešavanje raznih problema	145
9.3. Linearna funkcija i njen grafik	145
9.4. Sistem linearnih jednačina	150
9.5. Primena sistema linearnih jednačina na rešavanje raznih problema	163
9.6. Linearne nejednačine sa jednom nepoznatom i njihovo rešavanje	166
9.7. Grafička interpretacija sistema linearnih nejednačina sa dve nepoznate. Rešavanje problema linearnog programiranja	171

X GLAVA

10. RAZNI ZADACI	173
------------------	-----

REŠENJA

I GLAVA

1. LOGIKA I SKUPOVI	184
1.1. Osnovne logičke operacije	184

1.2. Osnovne skupovne operacije	187	6.2. Rastavljanje polinoma na činioce	269
1.3. Relacije i funkcije	194	6.3. Operacije sa racionalnim algebarskim izrazima	273
1.4. Elementi kombinatorike	199		
I GLAVA		VII GLAVA	
2. UVOD U GEOMETRIJU	204	7. HOMOTETIJA I SLIČNOST	287
2.1. Tačka, prava, ravan. Odnosi pripadanja i rasporeda	204	7.1. Proporcionalna veličina. Talesova teorema	287
2.2. Paralelnost	204	7.2. Homotetija	290
2.3. Duž i ugao	205	7.3. Sličnost trouglova	292
		7.4. Primena sličnosti kod pravouglog trougla	295
III GLAVA		VIII GLAVA	
3. REALNI BROJEVI	209	8. TRIGONOMETRIJA PRAVOUGLOG TROUGLA	303
3.1. Pregled brojeva. Polje realnih brojeva	209	8.1. Trigonometrijske funkcije oštrog ugla. Osnovne trigonometrijske identičnosti. Rešavanje pravouglog trougla	303
3.2. Približne vrednosti. Apsolutna i relativna greška. Granica greške. Značajne cifre i zaokrugljivanje brojeva	219		
IV GLAVA		IX GLAVA	
4. PROPORCIONALNOST VELIČINA	221	9. LINEARNE JEDNAČINE I NEJED- NAČINE	306
4.1. Razmera i proporcija	221	9.1. Linearna jednačina sa jednom nepoznatom	306
4.2. Primena proporcije	222	9.2. Primena linearnih jednačina sa jednom nepoznatom na rešavanje raznih problema	317
4.3. Račun raspodele i mešanja	224	9.3. Linearna funkcija i njen grafik	319
4.4. Procentni i promilni račun	226	9.4. Sistem linearnih jednačina	323
4.5. Kamatni račun	229	9.5. Primena sistema linearnih jednačina na rešavanje raznih problema	335
V GLAVA		9.6. Linearne nejednačine sa jednom nepoznatom i njihovo rešavanje	337
5. IZOMETRIJSKE TRANSFORMACIJE	231	9.7. Grafička interpretacija sistema linearnih nejednačina sa dve nepoznate. Rešavanje problema linearnog programiranja	342
5.1. Podudarnost figura	231		
5.2. Ortogonalnost prave i ravni. Ugao prave i ravni	236	X GLAVA	
5.3. Vektori	239	10. RAZNI ZADACI	345
5.4. Osnovna i centralna simetrija	244	LITERATURA	349
5.4.1. Osnovna simetrija	244	BELEŠKE O AUTORU	349
5.4.2. Centralna simetrija	246		
5.5. Translacija	247		
5.6. Rotacija	250		
5.7. Neke važnije teoreme o trouglu, četvorouglu, mnogouglu i kružnici	252		
VI GLAVA			
6. RACIONALNI ALGEBARSKI IZRAZI	267		
6.1. Polinomi i operacije sa njima	267		