

Obsah

Úvod	7
Značky	9
Řecká abeceda	10

PŘEHLED ČÍSEL A POČETNÍCH VÝKONŮ

1. Čísla	11
2. Početní výkony	14
3. Početní zákony	15
4. Početní výrazy, závorky	16

ČÍSLA PŘIROZENÁ A ČÍSLO NULA

1. Zaokrouhlování celých čísel	18
2. Sčítání přirozených čísel	20
3. Odčítání přirozených čísel	21
4. Násobení přirozených čísel	23
5. Dělení přirozených čísel	26
6. Dělitelnost přirozených čísel	33

ZLOMKY

1. Vlastnosti zlomku	41
2. Rozšiřování a krácení zlomků	44
3. Porovnávání zlomků podle velikosti	47
4. Sčítání zlomků	50
5. Odčítání zlomků	51
6. Násobení zlomků.	52
7. Dělení zlomků.	55
8. Poměr a úměra	58

ČÍSLA DESETINNÁ

1. Zavedení desetinných čísel	66
2. Porovnávání a zaokrouhlování desetinných čísel	67
3. Sčítání desetinných čísel	68
4. Odčítání desetinných čísel	69
5. Násobení desetinných čísel	70
6. Dělení desetinných čísel	72
7. Umocňování	78
8. Odmocňování	84
9. Umocňování a odmocňování zlomků	95
10. Desetinné číslo a zlomek	96
11. Procenta a promile	100

ČÍSLA KLADNÁ A ZÁPORNÁ

1. Zavedení záporných čísel	109
2. Porovnávání racionálních čísel	110
3. Sčítání	111
4. Odčítání	112
5. Násobení	113
6. Dělení	114
7. Dělitelnost záporných čísel	115
8. Umocňování a odmocňování	115

ČÍSLA ZAPSANÁ PÍSMENY

1. Zavedení čísel zapsaných písmeny	117
2. Matematické vzorce	119
3. Moeniny	120

MNOHOČLENY

1. Pojmy	125
2. Sčítání	126
3. Odčítání	128
4. Násobení	130
5. Dělení	135
6. Umocňování	140
7. Rozklad mnohočlenů	142

ZLOMKY ALGEBRAICKÉ

1. Vlastnosti algebraických zlomků	149
2. Krácení a rozšiřování zlomků	150
3. Sčítání a odčítání zlomků	153
4. Násobení zlomků	155
5. Dělení zlomků	156
6. Umocňování a odmocňování zlomků	158

ROVNICE

1. Pojmy	159
2. Rovnice o jedné neznámé	160
3. Soustavy rovnic	169
4. Užití rovnic k řešení slovních úloh	176

FUNKCE

1. Závislost veličin	186
2. Druhy funkcí	187
3. Vyjádření funkce	191
4. Grafické znázornění	196
5. Trojčlenka	205
6. Funkce souhrnně	209
7. Grafické řešení soustavy rovnic	218

ROVINA A PROSTOR

1. Geometrie, základní pojmy	222
2. Rovinné útvary	222
3. Prostorové útvary	224

ROVINNÉ ÚTVARY

1. Přímka, polopřímka, úsečka	226
2. Úhel	232
3. Kružnice, kruh	240
4. Trojúhelník	246
5. Čtyřúhelník	258
6. Mnohoúhelník	264

NĚKTERÉ VLASTNOSTI ROVINNÝCH ÚTVARŮ

1. Shodnost	267
2. Souměrnost	272
3. Podobnost	275

VELIKOST ROVINNÝCH ÚTVARŮ

1. Velikosti některých prvků	289
2. Obvody a obsahy obrazců	294
3. Délka kružnice a oblouku	296
4. Obsah rovnoběžníka	298
5. Obsah trojúhelníka	301
6. Obsah mnohoúhelníka	304
7. Obsah lichoběžníka	306
8. Obsah kruhu	307
9. Obvody a obsahy shodných a podobných obrazců	310

SESTROJOVÁNÍ ROVINNÝCH ÚTVARŮ

1. Geometrická místa bodů	312
2. Konstrukční úlohy	314
3. Konstrukce trojúhelníka	316
4. Konstrukce čtyřúhelníka	322
5. Konstrukce mnohoúhelníka	326
6. Konstrukce podobných obrazců	329

PROSTOROVÉ ÚTVARY

1. Přímky a roviny v prostoru	331
2. Hranol, kvádr, krychle	335
3. Válec	337
4. Jehlan	338
5. Rotační kužel	340
6. Komolý jehlan	341
7. Komolý kužel	342
8. Koule	344

OBJEMY A POVRCHY TĚLES

1. Objem, povrch, hmotnost	346
2. Objem hranolu a válce	347
3. Objem jehlanu a kužele	349
4. Objem komolého jehlanu a komolého kužele	351
5. Objem koule	353
6. Hmotnost tělesa	354
7. Povrch hranolu a válce	355
8. Povrch jehlanu a kužele	358

9. Povrch komolého jehlanu a komolého kužele	360
10. Povrch koule	362

JEDNOTKY MĚR

1. Velikost veličin	364
2. Jednotky délky	364
3. Jednotky obsahu	366
4. Jednotky objemu	368
5. Jednotky hmotnosti	370
6. Jednotky času	371

JAZYK MATEMATIKY

1. Matematické myšlení a vyjadřování	373
2. Pojmy	374
3. Definice	375
4. Výroky a výrokové formy	376
5. Matematické věty	377

MNOŽINY

1. Množiny a jejich prvky	380
2. Základní vztahy mezi množinami	384
3. Operace s množinami	389
Doporučená literatura	397
Rejstřík	399