

Tartalom

Előszó	7
Bevezetés	11
Első rész: Elemek	17
Mi a matematika?	18
A gazdaságosság három módja a matemati- kában	23
A matematikai szépség titka	29
Egyik réteg a másikon	35
Egész számok	48
Jelentés és számolás	54
A tízes számrendszer	61
Mit tanulunk?	69
Második rész: Út az absztrakcióhoz – a tanítás alapelvei	77
Átadni az absztrakciót	78
Változatosság és hibás beidegződés	81
Miért nehéz tanítani?	84
Mediáció	87
A legnyilvánvalóbb dolgot is ki kell mondani .	90
Bűvös szavak	93
Számológép és más segédeszközök	98
Merjünk egyszerűek lenni	103
Harmadik rész: Számtan az elsőtől a hatodik osz- tályig	105
A. Jelentés	106

Az összeadás jelentése	107
A kivonás jelentése	113
A szorzás jelentése	118
Az osztás két jelentése	131
Jelentés és szöveges feladatok	144
B. Számolás	145
Az összeadás kiszámolása	147
Kivonás: kölcsön vagy újrarendezés?	157
A szorzás kiszámolása	164
Memorizáljuk, vagy számoljuk ki újra?	174
Az osztás kiszámolását balról kezdjük	177
C) Törtek	186
Osztás és törtek	188
Törtek szorzása és osztása	199
Beszélgetés a törtekkel való osztásról	211
Törtés feladatok megoldásokkal	215
A közös nevező	218
A legkisebb közös többszörös	224
Vegyes törtek	228
D. Tizedes törtek	233
Tizedes törtek	235
Számolás tizedes törtekkel	243
Százalék – a törtek univerzális nyelve	254
E. Arányok	260
Arányosság	261
További arányossági problémák	269
Utószó	276
Függelék: Fordulópontok a modernkori matematikaoktatás történetében	278