

Оглавление

Предисловие для родителей	3
Предисловие для учителей	6
Предисловие для учеников	9
Глава I Теоретическое введение	
Несколько слов вначале	13
Концептуальная часть	14
Глава II Сложение	
Немного о сложении	26
Важные замечания	30
Цикл I. Сколько ВСЕГО (задачи с 2 слагаемыми в одно действие (ГРАЭЛ-(Суммы))	35
Цикл II. Больше НА (задачи с 2 слагаемыми в одно действие (ГРАЭЛ-(Больше НА))	45
Резюме циклов I–II	51
Цикл III. Сколько ВСЕГО (задачи более чем с 2 слагаемыми в 1–2 действия)	52
Цикл IV. Больше НА (задачи с 2 и более слагаемыми в 2–3 действия)	60
Цикл V. Совместное использование ВСЕГО и Больше НА (задачи в 2–5 действий)	73
Цикл VI. Продолжение цикла V (задачи в 2–6 действий) (ГРАЭЛ-(Равенства))	84
Экзаменационная задача по теме «Сложение»	90
Резюме главы II	93
Соответствие решения ГРАН школьным формам записи решения	95
Примеры на составление задач по выражению	97
Глава III Вычитание	
Немного о вычитании	100
Цикл I. Известны сумма и одно слагаемое. Найти второе слагаемое (ГРАЭЛ-(Разности))	105
Цикл II. Меньше НА	110
Цикл III. На сколько БОЛЬШЕ/МЕНЬШЕ? (разностное сравнение)	112
Резюме циклов I–III	115
Цикл IV. Известны: СУММА и 2–3 СЛАГАЕМЫХ (задачи с 3–4 слагаемыми, в 2–3 действия). Найти 3-е (4) слагаемое	117
Цикл V. Известны: СУММА, одно СЛАГАЕМОЕ и насколько одно слагаемое больше (меньше) другого (задачи с 3 слагаемыми, в 3 действия). Найти 3-е слагаемое	124
Цикл VI. Известны: СУММА, одно СЛАГАЕМОЕ и насколько одно слагаемое (или сумма нескольких слагаемых) БОЛЬШЕ (меньше) другого (задачи с 3–4 слагаемыми, в 4–5 действий). Найти: на сколько одно слагаемое больше (меньше) другого?	130
Немного о дробях	147
Немного об уравнениях	160
Резюме главы III	164
Глава IV Умножение	
Немного об умножении	165
Цикл I. Умножение как СЛОЖЕНИЕ равных чисел (ГРАЭЛ-(Умножения))	168
Цикл II. В РАЗ больше (ГРАЭЛ-(Больше В))	171
Резюме циклов I–II	173
Цикл III. В РАЗ больше, На СКОЛЬКО больше-меньше, ВСЕГО (задачи в 3–5 действий)	174
Цикл IV. В РАЗ больше, Больше НА (формы: больше-меньше). ВСЕГО. Неизвестное слагаемое (задачи в 3–5 действий)	179
Резюме главы IV	181

Глава V Деление	
Немного о делении	182
Цикл I. Деление на равные части (ГРАЭЛ-(Деления на равные части))	186
Уменьшить в несколько раз (ГРАЭЛ-(Деления на равные части))	194
Цикл II. Деление по содержанию (ГРАЭЛ-(Деления по содержанию))	198
Во сколько раз БОЛЬШЕ/МЕНЬШЕ? (кратное сравнение) (ГРАЭЛ-(Деления по содержанию))	205
Резюме циклов I–II	209
Цикл III Простейшие группы задач из Математики-2.	211
Цикл IV. Все арифметические действия (задачи в 2–7 действий)	219
Цикл V. «Супер-задачи»	222
Еще немного о дробях	230
Еще немного об уравнениях	235
О размерностях, физическом смысле величин и делении на равные части	239
Резюме главы V	252
Глава VI Нотная запись логической структуры задач	253
Глава VII Взгляд на Математику-3, 5, 6, Геометрию-7 и Алгебру-7 с точки зрения ГрафАнализа	256
Математика-3	257
Математика-5	266
Математика-6	269
Математика-7 — Геометрия	276
Математика-7 — Алгебра	282
Математика-3 — Три основные задачи на встречное движение	286
Послесловие	288
Приложение 1 Лист обследования	295
Приложение 2 Рекомендации для устранения счетных проблем при сложении/вычитании	298
Приложение 3 Рекомендации для устранения счетных проблем при умножении/делении	300
Приложение 4 Задача на вступительных экзаменах в МГУ, экономический факультет (1977 г.)	304
Инструкция к анкете	306
Приложение 5 Анкета для родителей	307
Приложение 6 Анкета для учителей	309
Приложение 7 Анкета для учеников	311
Приложение 8 Как работать с этой книгой	313
Литература	315
Оглавление	318