

Е. В. Смыкалова

УСТНЫЙ СЧЕТ

В ТАБЛИЦАХ

	A	B	C	D	E	F	G
1	123	209	975	876	400	398	580
2	299	432	801	680	567	150	700
3	306	600	757	493	940	289	158
4	400	894	680	268	789	512	306
5	570	147	249	900	808	384	792
6	654	470	500	342	195	906	289
7	741	556	892	409	653	700	910

5-6

Предисловие

«Устный счёт в таблицах» — это 42 таблицы для тренировки скоростного устного счёта в 5–6 классах.

В книге раскрываются все основные приёмы устного счёта при выполнении действий с натуральными числами.

С таблицами очень удобно работать на уроках математики: в каждой таблице 14 вариантов — столбцы «А, В, С, D, Е, F, G» и строки «1, 2, 3, 4, 5, 6, 7».

В каждом варианте 7 заданий.

Критерий оценки такой:

7 заданий верно — «5»;

5 или 6 заданий верно — «4»;

3 или 4 задания верно — «3».

Устным счётом можно заниматься самостоятельно, выполняя последовательно задания всех 14 вариантов, повышая скорость выполнения заданий.

Материал книги был апробирован на уроках математики в Физико-математическом лицее № 366 Санкт-Петербурга, а также на занятиях летних и зимних «Математических каникул».

Проверить свои способности к скоростным устным вычислениям Вы можете на сайте: <http://www.metaschool.ru>.

Желаем Вам успехов в изучении математики!

Таблица 1
Таблица сложения до $19 + 9$

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

Таблица 2

Сложение однозначных и двузначных чисел.
Вычитание однозначного числа из двузначного

	A	B	C	D	E	F	G
1	12	20	96	87	43	39	58
2	29	43	80	68	56	15	74
3	30	61	77	49	94	26	15
4	44	89	65	26	78	51	32
5	57	14	23	90	80	38	79
6	65	47	51	34	19	90	46
7	78	56	89	47	65	73	91

A – прибавить 1

B – прибавить 2

C – прибавить 3

D – прибавить 4

E – прибавить 5

F – прибавить 6

G – прибавить 7

1 – вычесть 9

2 – вычесть 8

3 – вычесть 7

4 – вычесть 6

5 – вычесть 5

6 – вычесть 4

7 – вычесть 3

Таблица 3
Сложение «круглых» двухзначных и трёхзначных чисел.
Вычитание «круглого» двухзначного числа
из трёхзначного

	A	B	C	D	E	F	G
1	123	209	975	876	400	398	580
2	299	432	801	680	567	150	700
3	306	600	757	493	940	289	158
4	400	894	680	268	789	512	306
5	570	147	249	900	808	384	792
6	654	470	500	342	195	906	289
7	741	556	892	409	653	700	910

A – прибавить 90

B – прибавить 80

C – прибавить 70

D – прибавить 60

E – прибавить 50

F – прибавить 40

G – прибавить 30

1 – вычесть 10

2 – вычесть 20

3 – вычесть 30

4 – вычесть 40

5 – вычесть 50

6 – вычесть 60

7 – вычесть 70

Таблица 4
Сложение «круглых»
трёхзначных и четырёхзначных чисел.
Вычитание «круглого»
трёхзначного числа из четырёхзначного

	A	B	C	D	E	F	G
1	1654	2470	3500	4342	5196	6906	7289
2	8741	7556	6892	5409	4653	3700	2910
3	2570	4147	9249	8900	9808	7384	5792
4	7299	6432	5801	4680	3567	2150	1700
5	3123	4209	8975	6876	7400	8398	9580
6	6306	3600	1757	7493	6940	1289	3158
7	5400	9894	7680	1268	1789	4512	6306

A – прибавить 100

B – прибавить 200

C – прибавить 300

D – прибавить 400

E – прибавить 500

F – прибавить 600

G – прибавить 700

1 – вычесть 900

2 – вычесть 800

3 – вычесть 700

4 – вычесть 600

5 – вычесть 500

6 – вычесть 400

7 – вычесть 300

Таблица 5
Сложение двузначных и трёхзначных чисел
по разрядам

	A	B	C	D	E	F	G
1	36	63	75	49	94	789	157
2	64	47	58	36	13	595	289
3	57	14	29	93	88	836	362
4	23	39	97	85	47	148	484
5	75	56	84	29	63	227	528
6	829	745	583	168	276	354	673
7	148	286	369	467	585	613	706

Сложение по разрядам: разбить слагаемые на разряды и выполнить сложение, начиная с высших разрядов.

Примеры:

1) $76 + 58 = 70 + 6 + 50 + 8 = (70 + 50) + (6 + 8) = 120 + 14 = 134$;

2) $237 + 85 = 230 + 7 + 80 + 5 = (230 + 80) + (7 + 5) = 310 + 12 = 322$.

A – прибавить 19

1 – прибавить 79

B – прибавить 28

2 – прибавить 68

C – прибавить 37

3 – прибавить 57

D – прибавить 46

4 – прибавить 46

E – прибавить 55

5 – прибавить 35

F – прибавить 64

6 – прибавить 24

G – прибавить 73

7 – прибавить 13

Таблица 6
Дополнение до «круглого числа»

	A	B	C	D	E	F	G
1	15	53	94	22	80	78	61
2	74	42	58	67	73	59	25
3	23	84	60	93	52	43	36
4	31	73	17	85	67	94	48
5	44	16	84	78	93	22	53
6	82	45	29	16	27	32	90
7	67	28	36	49	18	81	74

Примеры:

- 1) найдите дополнение числа 37 до ближайшего круглого числа: $40 - 37 = 3$;
- 2) найдите дополнение числа 86 до 100:
 $100 - 86 = 14$.

A, B, C, D, E, F, G – найдите дополнение до ближайшего круглого числа;

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 – найдите дополнение до 100.

Таблица 7
Сложение двузначных и трёхзначных чисел
приёмом округления

	A	B	C	D	E	F	G
1	180	397	600	125	208	973	876
2	700	450	567	299	932	801	680
3	548	279	940	306	600	757	493
4	306	512	729	400	894	680	268
5	792	384	806	570	147	249	900
6	289	906	195	654	470	500	342
7	913	800	253	741	359	192	509

Сложение приёмом округления: одно из слагаемых округлить до ближайшего «круглого» числа и отнять дополнение до этого числа.

Пример: $137 + 49 = 137 + (50 - 1) = 137 + 50 - 1 = 186$.

A – прибавить 19

1 – прибавить 96

B – прибавить 28

2 – прибавить 87

C – прибавить 37

3 – прибавить 78

D – прибавить 46

4 – прибавить 69

E – прибавить 57

5 – прибавить 57

F – прибавить 68

6 – прибавить 48

G – прибавить 79

7 – прибавить 39

Таблица 8
Вычитание двузначного числа из двузначного и
трёхзначного по разрядам

	A	B	C	D	E	F	G
1	34	61	75	82	90	783	155
2	86	42	58	56	73	595	281
3	57	84	60	93	82	836	362
4	91	73	97	85	67	144	484
5	75	96	84	78	93	221	520
6	822	745	583	161	274	352	673
7	140	281	364	462	585	613	706

Вычитание по разрядам: разбить вычитаемое на разряды и выполнить вычитание, начиная с высших разрядов.

Примеры:

1) $78 - 35 = 78 - (30 + 5) = 78 - 30 - 5 = 48 - 5 = 43$;

2) $182 - 46 = 182 - (40 + 6) = 182 - 40 - 6 = 142 - 6 = 136$.

A – вычесть 17

1 – вычесть 78

B – вычесть 26

2 – вычесть 67

C – вычесть 35

3 – вычесть 56

D – вычесть 44

4 – вычесть 45

E – вычесть 53

5 – вычесть 34

F – вычесть 62

6 – вычесть 23

G – вычесть 71

7 – вычесть 12

Таблица 9
Вычитание двузначного числа из трёхзначного
приёмом округления

	A	B	C	D	E	F	G
1	180	397	600	125	208	973	876
2	700	450	567	299	932	801	680
3	548	279	940	306	600	757	493
4	306	512	729	400	894	680	268
5	792	384	806	570	147	249	900
6	289	906	195	654	470	500	342
7	913	800	253	741	359	192	509

Вычитание приёмом округления: одно из чисел округлить до ближайшего «круглого» числа и учесть дополнение до этого числа.

Примеры:

1) $546 - 28 = 546 - (30 - 2) = 546 - 30 + 2 = 518;$

2) $327 - 53 = 327 - (50 + 3) = 327 - 50 - 3 = 274.$

A – вычесть 19

1 – вычесть 14

B – вычесть 28

2 – вычесть 23

C – вычесть 37

3 – вычесть 32

D – вычесть 46

4 – вычесть 41

E – вычесть 59

5 – вычесть 52

F – вычесть 68

6 – вычесть 63

G – вычесть 77

7 – вычесть 74

Таблица 10
Сложение трёхзначных чисел

	A	B	C	D	E	F	G
1	601	593	462	874	227	185	305
2	265	981	300	580	899	450	132
3	540	757	148	453	305	879	603
4	328	680	906	268	500	512	864
5	109	346	661	701	872	234	947
6	837	405	789	342	654	906	470
7	452	848	293	939	741	600	559

Приёмы устного сложения:

$$137 + 274 = (100 + 30 + 7) + (200 + 70 + 4) = 300 + 100 + 11 = 411;$$

$$267 + 302 = 267 + 300 + 2 = 569;$$

$$378 + 124 = 378 + 120 + 4 = 498 + 4 = 502;$$

$$475 + 323 = 400 + 300 + 75 + 23 = 798;$$

$$348 + 536 = (350 - 2) + 536 = 350 + 536 - 2 = 884.$$

A – прибавить 109

1 – прибавить 108

B – прибавить 218

2 – прибавить 117

C – прибавить 327

3 – прибавить 226

D – прибавить 436

4 – прибавить 235

E – прибавить 545

5 – прибавить 314

F – прибавить 654

6 – прибавить 323

G – прибавить 763

7 – прибавить 432

Таблица 11
Вычитание трёхзначных чисел

	A	B	C	D	E	F	G
1	500	873	680	974	1127	1395	1206
2	667	491	700	580	1299	1450	1132
3	240	757	548	453	1306	1279	1600
4	729	680	906	868	1400	1512	1864
5	406	349	662	700	1570	1834	1947
6	935	500	789	642	1654	1906	1470
7	853	942	493	879	1741	1600	1559

Приёмы устного вычитания:

$$754 - 203 = 754 - 200 - 3 = 551;$$

$$569 - 245 = 569 - 240 - 5 = 329 - 5 = 324;$$

$$375 - 147 = 375 - (150 - 3) = 375 - 150 + 3 = 225 + 3 = 228;$$

$$1400 - 186 = 1300 - 86 = 1200 + (100 - 86) = 1214;$$

$$1614 - 326 = 1314 - 26 = 1314 - 14 - 12 = 1288.$$

A – прибавить 109

1 – вычесть 108

B – прибавить 218

2 – вычесть 117

C – прибавить 327

3 – вычесть 226

D – прибавить 436

4 – вычесть 235

E – прибавить 545

5 – вычесть 314

F – прибавить 654

6 – вычесть 323

G – прибавить 763

7 – вычесть 432

Таблица 12
Таблица умножения до 19×9

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90
11	11	22	33	44	55	66	77	88	99
12	12	24	36	48	60	72	84	96	108
13	13	26	39	52	65	78	91	104	117
14	14	28	42	56	70	84	98	112	126
15	15	30	45	60	75	90	105	120	135
16	16	32	48	64	80	96	112	128	144
17	17	34	51	68	85	102	119	136	153
18	18	36	54	72	90	108	126	144	162
19	19	38	57	76	95	114	133	152	171

Таблица 13
Умножение на 10, 100, 1000 и т. д.

	A	B	C	D	E	F	G
1	50	82	75	60	400	909	817
2	21	30	48	59	682	700	413
3	34	13	20	81	127	350	184
4	45	56	67	17	508	234	650
5	382	600	361	523	760	145	382
6	637	199	100	420	576	801	276
7	128	485	870	724	361	563	900

Умножение на 10: приписать справа один ноль.

Умножение на 100: приписать справа два нуля.

Умножение на 1000: приписать справа три нуля и т. д.

A – умножить на 10

1 – умножить на 10

B – умножить на 10

2 – умножить на 10

C – умножить на 100

3 – умножить на 100

D – умножить на 100

4 – умножить на 100

E – умножить на 1000

5 – умножить на 1000

F – умножить на 1000

6 – умножить на 1000

G – умножить на 10 000

7 – умножить на 10 000

Таблица 14
Деление на 10, 100, 1000 и т. д.

	A	B	C	D	E	F	G
1	90	80	700	600	5000	4000	80000
2	20	30	4100	7000	6000	9000	70000
3	3100	1500	2300	8100	42000	35000	10000
4	4000	5200	1800	1000	81000	20000	60000
5	8000	6000	36000	52000	76000	14000	300000
6	63000	99000	20000	42000	50000	84000	270000
7	10000	20000	50000	700000	300000	790000	960000

Деление на 10: отбросить справа один нуль.

Деление на 100: отбросить справа два нуля.

Деление на 1000: отбросить справа три нуля.

A – разделить на 10

1 – разделить на 10

B – разделить на 10

2 – разделить на 10

C – разделить на 100

3 – разделить на 100

D – разделить на 100

4 – разделить на 100

E – разделить на 1000

5 – разделить на 1000

F – разделить на 1000

6 – разделить на 1000

G – разделить на 10 000

7 – разделить на 10 000

Таблица 15
Умножение и деление на 2, 20, 200 и т. д.

	A	B	C	D	E	F	G
1	5	27	33	41	564	600	8400
2	9	38	42	57	168	240	52400
3	13	53	78	16	324	880	92600
4	27	49	56	39	4480	3600	12800
5	76	90	14	520	2800	7280	32000
6	320	100	460	240	7600	50200	60800
7	1400	6200	8000	6400	92000	10800	70200

Умножение на 20:

$$234 \cdot 20 = (234 \cdot 2) \cdot 10 = 468 \cdot 10 = 4680.$$

Деление на 200:

$$9600 : 200 = (9600 : 100) : 2 = 96 : 2 = 48.$$

A – умножить на 2

1 – умножить на 2

B – умножить на 20

2 – умножить на 20

C – умножить на 200

3 – умножить на 200

D – умножить на 2000

4 – умножить на 2000

E – разделить на 2

5 – разделить на 2

F – разделить на 20

6 – разделить на 20

G – разделить на 200

7 – разделить на 200

Таблица 16
Умножение и деление на 3, 30, 300 и т. д.

	A	B	C	D	E	F	G
1	5	7	14	31	57	120	6300
2	17	26	53	64	78	240	3600
3	46	71	65	73	234	480	90600
4	28	49	37	142	180	960	22500
5	72	60	126	534	261	7290	42300
6	330	720	450	240	70500	54000	603000
7	1800	2100	8400	6900	91200	108000	702000

Умножение на 30:

$$136 \cdot 30 = (136 \cdot 3) \cdot 10 = (130 \cdot 3 + 6 \cdot 3) \cdot 10 = 408 \cdot 10 = 4080.$$

Деление на 300:

$$84000 : 300 = (84000 : 100) : 3 = 840 : 3 = 280.$$

A – умножить на 3

1 – умножить на 3

B – умножить на 30

2 – умножить на 30

C – умножить на 300

3 – умножить на 300

D – умножить на 3000

4 – умножить на 3000

E – разделить на 3

5 – разделить на 3

F – разделить на 30

6 – разделить на 30

G – разделить на 300

7 – разделить на 300

Таблица 17
Умножение и деление на 4, 40, 400 и т. д.

	A	B	C	D	E	F	G
1	17	23	39	45	56	120	800
2	25	37	42	19	128	280	2400
3	33	41	15	27	232	480	9200
4	49	55	21	34	680	960	22800
5	76	60	32	56	280	7280	36000
6	320	720	480	2400	7080	50400	60800
7	1600	2000	7600	6800	9600	10800	704000

Умножение на 4 – число дважды удвоить:
 $216 \cdot 4 = 216 \cdot 2 \cdot 2 = 432 \cdot 2 = 864$.

Деление на 4 – число дважды делить пополам:
 $840 : 4 = 840 : 2 : 2 = 420 : 2 = 210$.

A – умножить на 4

1 – умножить на 4

B – умножить на 40

2 – умножить на 40

C – умножить на 400

3 – умножить на 400

D – умножить на 4000

4 – умножить на 4000

E – разделить на 4

5 – разделить на 4

F – разделить на 40

6 – разделить на 40

G – разделить на 400

7 – разделить на 400

Таблица 18
Умножение и деление на 5, 50, 500 и т. д.

	A	B	C	D	E	F	G
1	6	8	14	36	100	350	1500
2	28	13	32	41	125	850	32500
3	72	64	58	15	235	4600	92000
4	19	26	43	74	650	9600	21500
5	85	60	300	550	850	7250	34000
6	350	750	5500	4000	7050	50500	68000
7	4500	2000	9500	6500	96000	10500	740000

Умножение на 5 – приписать ноль и разделить пополам:
 $37 \cdot 5 = 37 \cdot 10 : 2 = 370 : 2 = 185$.

Если на 5 умножается чётное число, то удобнее сначала разделить пополам и затем приписать ноль:
 $38 \cdot 5 = 38 : 2 \cdot 10 = 19 \cdot 10 = 190$.

Деление на 500:
 $13500 : 500 = (13500 : 100) \cdot 2 : 10 = 135 \cdot 2 : 10 = 270 : 10 = 27$.

A – умножить на 5

1 – умножить на 5

B – умножить на 50

2 – умножить на 50

C – умножить на 500

3 – умножить на 500

D – умножить на 5000

4 – умножить на 5000

E – разделить на 5

5 – разделить на 5

F – разделить на 50

6 – разделить на 50

G – разделить на 500

7 – разделить на 500

Таблица 19
Умножение и деление на 6, 60, 600 и т. д.

	A	B	C	D	E	F	G
1	5	8	13	32	60	660	8400
2	7	9	26	15	162	240	4800
3	11	34	45	23	300	900	9600
4	28	55	37	61	444	540	7200
5	36	72	108	126	288	7800	3600
6	840	180	480	960	720	4200	6000
7	2400	3600	9000	5400	9600	66000	78000

Умножение на 6:

$$23 \cdot 6 = 23 \cdot 3 \cdot 2 = 69 \cdot 2 = 138;$$

$$23 \cdot 6 = (20 + 3) \cdot 6 = 120 + 18 = 138.$$

Деление на 6:

$$252 : 6 = 252 : 2 : 3 = 126 : 3 = 42.$$

A – умножить на 6

1 – умножить на 6

B – умножить на 60

2 – умножить на 60

C – умножить на 600

3 – умножить на 600

D – умножить на 6000

4 – умножить на 6000

E – разделить на 6

5 – разделить на 6

F – разделить на 60

6 – разделить на 60

G – разделить на 600

7 – разделить на 600

Таблица 20

Умножение и деление на 7, 70, 700 и т. д.

	A	B	C	D	E	F	G
1	6	9	15	31	77	840	9800
2	8	7	23	45	147	210	5600
3	12	35	44	26	112	770	8400
4	25	51	37	62	287	560	40600
5	49	105	224	644	378	1190	56700
6	630	1120	3150	5670	4760	3920	64400
7	9100	12600	45500	65800	50400	91700	588000

Умножение на 7:

$$24 \cdot 7 = (20 + 4) \cdot 7 = 140 + 28 = 168.$$

Деление на 7:

$$357 : 7 = (350 + 7) : 7 = 50 + 1 = 51;$$

$$574 : 7 = (560 + 14) : 7 = 80 + 2 = 82.$$

A – умножить на 7

1 – умножить на 7

B – умножить на 70

2 – умножить на 70

C – умножить на 700

3 – умножить на 700

D – умножить на 7000

4 – умножить на 7000

E – разделить на 7

5 – разделить на 7

F – разделить на 70

6 – разделить на 70

G – разделить на 700

7 – разделить на 700

Таблица 21
Умножение и деление на 8, 80, 800 и т. д.

	A	B	C	D	E	F	G
1	7	5	17	34	88	960	7200
2	9	6	22	41	112	560	4800
3	16	45	34	28	144	1200	84000
4	35	71	48	52	280	1760	40800
5	128	288	464	736	368	5120	64000
6	2720	5200	3040	1440	4480	3520	77600
7	4000	18400	12000	31200	50400	45600	376000

Умножение на 8:

$$43 \cdot 8 = 43 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 86 \cdot 2 \cdot 2 = 172 \cdot 2 = 344;$$

$$43 \cdot 8 = (40 + 3) \cdot 8 = 320 + 24 = 344.$$

Деление на 8:

$$336 : 8 = 336 : 2 : 2 : 2 = 168 : 2 : 2 = 84 : 2 = 42;$$

$$336 : 8 = (320 + 16) : 8 = 40 + 2 = 42.$$

A – умножить на 8

1 – умножить на 8

B – умножить на 80

2 – умножить на 80

C – умножить на 800

3 – умножить на 800

D – умножить на 8000

4 – умножить на 8000

E – разделить на 8

5 – разделить на 8

F – разделить на 80

6 – разделить на 80

G – разделить на 800

7 – разделить на 800

Таблица 22
Умножение и деление на 9, 90, 900 и т. д.

	A	B	C	D	E	F	G
1	8	6	14	35	99	3240	58500
2	4	7	21	43	72	5130	17100
3	19	25	36	27	540	9270	82800
4	36	82	58	61	189	1170	38700
5	45	135	261	738	414	4860	63900
6	2880	6120	3150	1980	7380	81450	25200
7	93600	17100	82800	62100	51300	228600	514800

Умножение на 9:

$$32 \cdot 9 = 32 \cdot 3 \cdot 3 = 96 \cdot 3 = (90 + 6) \cdot 3 = 270 + 18 = 288;$$

$$32 \cdot 9 = (30 + 2) \cdot 9 = 270 + 18 = 288;$$

$$32 \cdot 9 = 32 \cdot (10 - 1) = 32 \cdot 10 - 32 = 320 - 32 = 300 - 12 = 288.$$

Деление на 9:

$$315 : 9 = 315 : 3 : 3 = 105 : 3 = 35;$$

$$315 : 9 = (270 + 45) : 9 = 30 + 5 = 35.$$

A – умножить на 9

1 – умножить на 9

B – умножить на 90

2 – умножить на 90

C – умножить на 900

3 – умножить на 900

D – умножить на 9000

4 – умножить на 9000

E – разделить на 9

5 – разделить на 9

F – разделить на 90

6 – разделить на 90

G – разделить на 900

7 – разделить на 900

Таблица 23
Умножение и деление на 25, 250 и т. д.

	A	B	C	D	E	F	G
1	20	76	32	88	100	3750	7500
2	36	28	16	40	275	2500	92500
3	92	80	24	12	625	8000	27500
4	52	44	60	56	950	5750	70000
5	75	675	300	525	800	7250	35000
6	3250	7500	5750	5000	7250	47500	60000
7	7500	2500	5000	67500	90000	15000	72500

Умножение на 25 – приписать два нуля и разделить на 4 или дважды умножить на 5:

$$32 \cdot 25 = 32 \cdot 100 : 4 = 3200 : 4 = 800;$$

$$43 \cdot 25 = 43 \cdot 5 \cdot 5 = 215 \cdot 5 = (200 + 15) \cdot 5 = 1000 + 75 = 1075.$$

Деление на 25 – умножить на 4 и отбросить два нуля или дважды разделить на 5:

$$850 : 25 = 850 \cdot 4 : 100 = (800 + 50) \cdot 4 : 100 = (3200 + 200) : 100 = 34;$$

$$550 : 25 = 550 : 5 : 5 = 110 : 5 = 22.$$

A – умножить на 25

1 – умножить на 25

B – умножить на 250

2 – умножить на 250

C – умножить на 2500

3 – умножить на 2500

D – умножить на 25000

4 – умножить на 25000

E – разделить на 25

5 – разделить на 25

F – разделить на 250

6 – разделить на 250

G – разделить на 2500

7 – разделить на 2500

Таблица 24
Умножение и деление на 125, 1250 и т. д.

	A	B	C	D	E	F	G
1	8	24	32	56	875	500	6250
2	16	40	48	240	750	625	8750
3	64	56	80	160	375	875	7500
4	120	320	560	640	500	7500	10000
5	750	500	625	12500	10000	37500	25000
6	3750	7500	8750	10000	62500	50000	12500
7	10000	8750	5000	6250	12500	12500	37500

Умножение на 125 – приписать три нуля и разделить на 8 или трижды умножить на 5:

$$24 \cdot 125 = 24 \cdot 1000 : 8 = 24000 : 8 = 3000;$$

$$18 \cdot 125 = 18 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = 90 \cdot 5 \cdot 5 = 450 \cdot 5 = (400 + 50) \cdot 5 = 2250.$$

Деление на 125 – умножить на 8 и отбросить три нуля или трижды разделить на 5:

$$5000 : 125 = 5000 \cdot 8 : 1000 = 40000 : 1000 = 40;$$

$$5500 : 125 = 5500 : 5 : 5 : 5 = 1100 : 5 : 5 = 220 : 5 = 44.$$

A – умножить на 125

1 – умножить на 125

B – умножить на 125

2 – умножить на 125

C – умножить на 1250

3 – умножить на 1250

D – умножить на 1250

4 – умножить на 1250

E – разделить на 125

5 – разделить на 125

F – разделить на 125

6 – разделить на 125

G – разделить на 1250

7 – разделить на 1250

Таблица 25
Умножение и деление на произведение

	A	B	C	D	E	F	G
1	60	36	96	144	108	156	72
2	84	48	132	120	300	288	168
3	42	56	84	112	210	140	840
4	182	70	28	168	126	224	980
5	45	75	30	180	660	120	135
6	60	90	105	300	240	165	480
7	72	36	90	162	144	270	558

Умножение на произведение – один из множителей представить в виде произведения, вычислить рационально, группируя множители.

Например, умножение на 12:

$$35 \cdot 12 = 35 \cdot 2 \cdot 6 = 70 \cdot 6 = 420.$$

Деление на произведение – делитель представить в виде произведения, разделить последовательно на каждый множитель.

Например, деление на 15:

1) $240 : 15 = 240 : 3 : 5 = 80 : 5 = 16;$

2) $240 : 15 = 240 \cdot 2 : 30 = 480 : 30 = 16.$

A – умножить на 12

1 – разделить на 12

B – умножить на 12

2 – разделить на 12

C – умножить на 14

3 – разделить на 14

D – умножить на 14

4 – разделить на 14

E – умножить на 15

5 – разделить на 15

F – умножить на 15

6 – разделить на 15

G – умножить на 18

7 – разделить на 18

Таблица 26
Умножение на 19, 29, 39, 49 и т. д.

	A	B	C	D	E	F	G
1	2	9	6	5	11	24	36
2	8	3	4	7	25	18	44
3	5	7	9	2	34	47	18
4	3	5	2	9	46	32	27
5	12	31	26	35	57	64	71
6	28	14	45	58	63	76	84
7	39	22	51	19	42	83	92

Умножение на 19, 29, 39, 49 и т. д. – представить множитель, оканчивающийся цифрой «9», в виде разности «круглого» числа и единицы.

Примеры:

1) $43 \cdot 19 = 43 \cdot (20 - 1) = 860 - 43 = 817$;

2) $36 \cdot 49 = 36 \cdot (50 - 1) = 1800 - 36 = 1764$.

A – умножить на 9

1 – умножить на 99

B – умножить на 19

2 – умножить на 89

C – умножить на 29

3 – умножить на 79

D – умножить на 39

4 – умножить на 69

E – умножить на 49

5 – умножить на 59

F – умножить на 59

6 – умножить на 49

G – умножить на 69

7 – умножить на 39

Таблица 27

Умножение на 11, 22, 33, 44, 55 и т. д.

	A	B	C	D	E	F	G
1	42	70	26	35	11	24	36
2	28	43	14	50	25	18	44
3	15	26	30	42	34	47	18
4	60	52	28	91	46	35	27
5	52	31	26	35	80	64	71
6	27	14	45	58	63	90	84
7	34	27	51	19	42	83	40

Способ 1: представить 11 в виде суммы чисел 10 и 1.

1) $45 \cdot 11 = 45 \cdot (10 + 1) = 450 + 45 = 495$;

2) $13 \cdot 44 = 13 \cdot 4 \cdot 11 = 52 \cdot 11 = 52 \cdot (10 + 1) = 520 + 52 = 572$.

Способ 2 (умножение двухзначных чисел на 11): надо сложить две цифры числа и записать их сумму между двумя цифрами двузначного числа.

1) умножение 54 на 11; $5 + 4 = 9$; цифру 9 надо записать между 5 и 4; $54 \cdot 11 = 594$;

2) умножение 87 на 11; $8 + 7 = 15$; цифру 5 надо записать в центре, а 1 прибавить к 8; $87 \cdot 11 = 957$.

A – умножить на 11

1 – умножить на 99

B – умножить на 22

2 – умножить на 88

C – умножить на 33

3 – умножить на 77

D – умножить на 44

4 – умножить на 66

E – умножить на 55

5 – умножить на 55

F – умножить на 66

6 – умножить на 44

G – умножить на 77

7 – умножить на 33

Таблица 28
Умножение на 101, 102, 103, 104, 105 и т. д.

	A	B	C	D	E	F	G
1	75	80	22	17	41	24	32
2	26	46	13	34	25	18	60
3	14	23	30	42	36	45	18
4	50	12	28	91	46	55	27
5	43	31	36	85	70	64	41
6	27	45	62	58	63	40	84
7	38	27	51	10	42	33	65

Умножение на 101 – представить множитель 101 в виде суммы чисел 100 и 1.

Умножение на 102 – представить множитель 102 в виде суммы чисел 100 и 2.

Умножение на 103 – представить множитель 103 в виде суммы чисел 100 и 3. И так далее.

Примеры:

1) $57 \cdot 101 = 57 \cdot (100 + 1) = 5700 + 57 = 5757$

2) $12 \cdot 105 = 12 \cdot (100 + 5) = 1200 + 60 = 1260.$

A – прибавить

1 – отнять

B – прибавить

2 – отнять

C – прибавить

3 – отнять

D – прибавить

4 – отнять

E – прибавить

5 – отнять

F – прибавить

6 – отнять

G – прибавить

7 – отнять

Таблица 29
Умножение двухзначных чисел «крестом»

	A	B	C	D	E	F	G
1	35	81	72	16	43	29	54
2	27	53	49	38	25	67	17
3	43	97	21	82	14	56	28
4	19	48	63	95	37	83	69
5	54	13	36	29	62	98	86
6	82	39	84	45	27	16	93
7	91	26	17	63	31	79	58

Умножение двухзначных чисел «крестом»:

- 1) перемножить десятки множителей;
- 2) «крестом» перемножить цифры, стоящие в разряде десятков и единиц, сложить, результат умножить на десять;
- 3) перемножить цифры, стоящие в разряде единиц множителей;
- 4) все три произведения сложить.

Примеры:

- 1) $32 \cdot 48 = 30 \cdot 40 + (3 \cdot 8 + 2 \cdot 4) \cdot 10 + 2 \cdot 8 = 1200 + 320 + 16 = 1536$;
- 2) $57 \cdot 23 = 50 \cdot 20 + (5 \cdot 3 + 7 \cdot 2) \cdot 10 + 7 \cdot 3 = 1000 + 280 + 21 = 1311$;
- 3) $29 \cdot 65 = 20 \cdot 60 + (2 \cdot 5 + 9 \cdot 6) \cdot 10 + 9 \cdot 5 = 1200 + 640 + 45 = 1885$.

A – умножить на 43

1 – умножить на 92

B – умножить на 45

2 – умножить на 94

C – умножить на 37

3 – умножить на 86

D – умножить на 39

4 – умножить на 88

E – умножить на 23

5 – умножить на 72

F – умножить на 25

6 – умножить на 64

G – умножить на 17

7 – умножить на 56

Таблица 30
Умножение двузначных чисел
способом замены множителей

	A	B	C	D	E	F	G
1	16	24	12	14	42	28	52
2	18	36	32	38	26	64	16
3	22	44	14	82	18	56	28
4	24	16	28	96	38	84	66
5	26	32	34	28	62	96	82
6	34	12	18	44	24	16	98
7	38	28	16	62	36	72	54

Если один из множителей увеличить в n раз, а второй — уменьшить в n раз, то произведение не изменится.

Вычисления становятся проще, если один из множителей свести к однозначному числу.

Примеры:

1) $32 \cdot 25 = (32 : 4) \cdot (4 \cdot 25) = 8 \cdot 100 = 800;$

2) $17 \cdot 12 = (17 \cdot 3) \cdot (12 : 3) = 51 \cdot 4 = 204.$

A – умножить на 15

1 – умножить на 12

B – умножить на 25

2 – умножить на 14

C – умножить на 35

3 – умножить на 16

D – умножить на 45

4 – умножить на 18

E – умножить на 35

5 – умножить на 16

F – умножить на 25

6 – умножить на 14

G – умножить на 15

7 – умножить на 12

Таблица 31

Умножение чисел с разложением множителей на слагаемые

	A	B	C	D	E	F	G
1	17	24	12	16	43	29	54
2	18	36	31	38	25	67	17
3	19	45	11	82	14	56	28
4	21	16	23	95	37	83	69
5	23	32	31	29	62	98	86
6	32	12	14	45	27	16	93
7	31	28	15	63	31	79	58

Если один из множителей представим в виде суммы чисел, умножение на которые легко выполняется, то вычисления можно упростить.

Примеры:

$$1) 48 \cdot 175 = 48 \cdot (125 + 50) = 48 : 8 \cdot (8 \cdot 125) + 48 : 2 \cdot 50 \cdot 2 = 6 \cdot 1000 + 24 \cdot 100 = 6000 + 2400 = 8400;$$

$$2) 44 \cdot 36 = 44 \cdot (25 + 11) = 44 : 4 \cdot (4 \cdot 25) + 44 \cdot 11 = 1100 + 484 = 1584.$$

A – умножить на 12

1 – умножить на 22

B – умножить на 32

2 – умножить на 24

C – умножить на 14

3 – умножить на 26

D – умножить на 34

4 – умножить на 28

E – умножить на 16

5 – умножить на 52

F – умножить на 36

6 – умножить на 54

G – умножить на 175

7 – умножить на 56

Таблица 32

Умножение двузначных чисел, оканчивающихся на «1»

	A	B	C	D	E	F	G
1	11	21	41	61	81	71	91
2	41	81	91	71	11	21	51
3	91	41	21	11	61	51	31
4	21	61	51	91	31	11	71
5	51	31	81	21	91	41	11
6	31	91	71	51	51	91	21
7	71	51	61	31	21	81	41

Двузначные числа, оканчивающиеся на «1» можно представить в виде: $10a + 1$ и $10b + 1$, a и b – число десятков двузначного числа.

Формула: $(10a + 1) \cdot (10b + 1) = a \cdot b \cdot 100 + (a + b) \cdot 10 + 1$.

Примеры:

$$1) 51 \cdot 31 = 5 \cdot 3 \cdot 100 + (5 + 3) \cdot 10 + 1 = 1500 + 80 + 1 = 1581;$$

$$2) 71 \cdot 81 = 7 \cdot 8 \cdot 100 + (7 + 8) \cdot 10 + 1 = 5600 + 150 + 1 = 5751.$$

A – умножить на 11

1 – умножить на 91

B – умножить на 21

2 – умножить на 81

C – умножить на 31

3 – умножить на 71

D – умножить на 41

4 – умножить на 61

E – умножить на 51

5 – умножить на 51

F – умножить на 61

6 – умножить на 41

G – умножить на 71

7 – умножить на 31

Таблица 33
Умножение двухзначных чисел от 10 до 20

	A	B	C	D	E	F	G
1	17	14	12	16	13	19	15
2	18	16	11	15	12	17	19
3	19	15	17	12	14	16	11
4	11	13	14	17	15	12	18
5	13	12	19	11	17	18	14
6	12	18	16	19	11	13	17
7	15	11	18	13	19	14	16

Двухзначные числа от 10 до 20 можно представить в виде:
 $10 + a$ и $10 + b$, где a и b – число единиц двузначного числа.
 Формула: $(10 + a) \cdot (10 + b) = 100 + (a + b) \cdot 10 + a \cdot b$.

Примеры:

1) $12 \cdot 18 = 100 + (2 + 8) \cdot 10 + 2 \cdot 8 = 100 + 100 + 16 = 216$;

2) $17 \cdot 14 = 100 + (7 + 4) \cdot 10 + 7 \cdot 4 = 100 + 110 + 28 = 238$.

A – умножить на 11

1 – умножить на 19

B – умножить на 12

2 – умножить на 18

C – умножить на 13

3 – умножить на 17

D – умножить на 14

4 – умножить на 16

E – умножить на 15

5 – умножить на 15

F – умножить на 16

6 – умножить на 14

G – умножить на 17

7 – умножить на 13

Таблица 34
Умножение чисел,
которые можно представить: $(a - b)$ и $(a + b)$

	A	B	C	D	E	F	G
1	98·102	32·28	96·104	19·21	63·57	95·105	44·36
2	44·36	98·102	32·28	104·96	19·21	63·57	95·105
3	105·95	44·36	98·102	32·28	96·104	19·21	63·57
4	63·57	105·95	44·36	98·102	32·28	96·104	19·21
5	21·19	63·57	105·95	54·46	102·98	32·28	96·104
6	96·104	21·19	63·57	105·95	54·46	102·98	32·28
7	32·28	96·104	21·19	63·57	95·105	44·36	102·98

Если два числа можно представить $(a - b)$ и $(a + b)$, то удобно вычислять по формуле.

Формула: $(a - b) \cdot (a + b) = a^2 - b^2$.

Примеры:

1) $98 \cdot 102 = (100 - 2)(100 + 2) = 100^2 - 2^2 = 10000 - 4 = 9996$;

2) $43 \cdot 37 = (40 + 3)(40 - 3) = 40^2 - 3^2 = 1600 - 9 = 1591$;

3) $94 \cdot 96 = (95 - 1)(95 + 1) = 95^2 - 1^2 = 9025 - 1 = 9024$;

4) $104 \cdot 96 = (100 + 4)(100 - 4) = 100^2 - 4^2 = 10000 - 16 = 9984$.

A, B, C, D, E, F, G – выполнить умножение

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 – выполнить умножение

Таблица 35
Таблица квадратов от 1 до 50

$1^2 = 1$	$11^2 = 121$	$21^2 = 441$	$31^2 = 961$	$41^2 = 1681$
$2^2 = 4$	$12^2 = 144$	$22^2 = 484$	$32^2 = 1024$	$42^2 = 1764$
$3^2 = 9$	$13^2 = 169$	$23^2 = 529$	$33^2 = 1089$	$43^2 = 1849$
$4^2 = 16$	$14^2 = 196$	$24^2 = 576$	$34^2 = 1156$	$44^2 = 1936$
$5^2 = 25$	$15^2 = 225$	$25^2 = 625$	$35^2 = 1225$	$45^2 = 2025$
$6^2 = 36$	$16^2 = 256$	$26^2 = 676$	$36^2 = 1296$	$46^2 = 2116$
$7^2 = 49$	$17^2 = 289$	$27^2 = 729$	$37^2 = 1369$	$47^2 = 2209$
$8^2 = 64$	$18^2 = 324$	$28^2 = 784$	$38^2 = 1444$	$48^2 = 2304$
$9^2 = 81$	$19^2 = 361$	$29^2 = 841$	$39^2 = 1521$	$49^2 = 2401$
$10^2 = 100$	$20^2 = 400$	$30^2 = 900$	$40^2 = 1600$	$50^2 = 2500$

Таблица 36
Возведение в квадрат «круглых» чисел

	A	B	C	D	E	F	G
1	50	80	70	360	140	290	3700
2	20	50	40	430	270	4000	180
3	30	90	20	280	380	170	2600
4	170	340	260	190	500	2300	440
5	480	220	340	430	160	320	1100
6	260	1900	410	3200	290	4600	500
7	3100	480	1700	240	4500	180	2900

Возведение в квадрат «круглого числа» – представить «круглое число» в виде произведения, возвести в квадрат каждый множитель отдельно, произведения перемножить.

Примеры:

1) $180^2 = 18^2 \cdot 10^2 = 32400$;

2) $3700^2 = 37^2 \cdot 100^2 = 13690000$.

A, B, C, D, E, F, G – возвести в квадрат

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 – возвести в квадрат

Таблица 37

Возведение в квадрат чисел, оканчивающихся на 5

	A	B	C	D	E	F	G
1	25	95	65	55	75	45	35
2	85	35	45	75	25	15	95
3	55	75	95	25	35	85	195
4	35	55	25	95	155	315	205
5	15	35	75	45	215	405	125
6	45	15	85	35	605	115	595
7	95	25	55	15	105	295	145

Возведение в квадрат числа, оканчивающегося на 5: надо умножить число десятков этого числа на число, увеличенное на 1, и к полученному произведению приписать 25.

Примеры:

1) $65^2 = (6 \cdot 7) \cdot 100 + 25 = 4225$;

2) $105^2 = (10 \cdot 11) \cdot 100 + 25 = 11025$;

3) $145^2 = (14 \cdot 15) \cdot 100 + 25 = 21025$.

A, B, C, D, E, F, G – возвести в квадрат

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 – возвести в квадрат

Таблица 38

Возведение в квадрат числа, если известен квадрат предыдущего или последующего числа

	A	B	C	D	E	F	G
1	26	91	69	54	16	41	39
2	81	36	44	79	24	19	96
3	59	74	96	21	39	86	14
4	34	59	21	96	84	31	29
5	19	36	74	41	56	49	71
6	46	14	81	39	61	16	59
7	94	29	56	11	49	74	86

Этим способом удобно возводить в квадрат числа, оканчивающиеся на 1, 4, 6 или 9.

Если числа оканчиваются на 1 или 6, используется формула:

$$(a + 1)^2 = a^2 + a + (a + 1).$$

Примеры:

$$1) 31^2 = (30 + 1)^2 = 30^2 + 30 + 31 = 900 + 30 + 31 = 961;$$

$$2) 46^2 = (45 + 1)^2 = 45^2 + 45 + 46 = 2025 + 45 + 46 = 2116;$$

Если числа оканчиваются на 4 или 9, используется формула:

$$(a - 1)^2 = a^2 - a - (a - 1).$$

Примеры:

$$1) 24^2 = (25 - 1)^2 = 25^2 - 25 - 24 = 625 - 25 - 24 = 576;$$

$$2) 59^2 = (60 - 1)^2 = 60^2 - 60 - 59 = 3600 - 60 - 59 = 3481.$$

A, B, C, D, E, F, G – возвести в квадрат

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 – возвести в квадрат

Таблица 39

Возведение в квадрат числа a ,
если известен квадрат числа $a-2$ или числа $a+2$

	A	B	C	D	E	F	G
1	27	92	68	53	17	42	38
2	82	37	43	78	23	18	97
3	58	73	97	22	38	87	13
4	33	58	22	97	82	23	52
5	17	32	73	48	57	42	78
6	48	13	87	32	68	17	53
7	93	28	52	17	43	78	82

Этим способом удобно возводить в квадрат числа, оканчивающиеся на 2, 3, 7 или 8.

Если числа оканчиваются на 2 или 7, используется формула:

$$(a + 2)^2 = a^2 + (a + (a + 2)) \cdot 2.$$

Примеры:

$$1) 32^2 = (30 + 2)^2 = 30^2 + (30 + 32) \cdot 2 = 900 + 124 = 1024;$$

$$2) 67^2 = (65 + 2)^2 = 65^2 + (65 + 67) \cdot 2 = 4225 + 264 = 4489.$$

Если числа оканчиваются на 3 или 8, используется формула:

$$(a - 2)^2 = a^2 - (a + (a - 2)) \cdot 2.$$

Примеры:

$$1) 58^2 = (60 - 2)^2 = 60^2 - (60 + 58) \cdot 2 = 3600 - 236 = 3364;$$

$$2) 23^2 = (25 - 2)^2 = 25^2 - (25 + 23) \cdot 2 = 625 - 96 = 529.$$

A, B, C, D, E, F, G – возвести в квадрат

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 – возвести в квадрат

Таблица 40
Таблица кубов от 1 до 30

$1^3 = 1$	$11^3 = 1331$	$21^3 = 9261$
$2^3 = 8$	$12^3 = 1728$	$22^3 = 10648$
$3^3 = 27$	$13^3 = 2197$	$23^3 = 12167$
$4^3 = 64$	$14^3 = 2744$	$24^3 = 13824$
$5^3 = 125$	$15^3 = 3375$	$25^3 = 15625$
$6^3 = 216$	$16^3 = 4096$	$26^3 = 17576$
$7^3 = 343$	$17^3 = 4913$	$27^3 = 19683$
$8^3 = 512$	$18^3 = 5832$	$28^3 = 21952$
$9^3 = 729$	$19^3 = 6859$	$29^3 = 24389$
$10^3 = 1000$	$20^3 = 8000$	$30^3 = 27000$

Таблица 41
Возведение в куб «круглых» чисел

	A	B	C	D	E	F	G
1	50	80	70	60	140	190	1300
2	20	50	40	30	180	4000	170
3	30	90	20	80	130	170	1600
4	10	40	60	90	120	1300	140
5	140	130	150	110	160	120	1100
6	120	1900	110	1300	170	1600	5000
7	190	180	1700	140	1500	140	1200

Возведение в куб «круглого числа» – представить «круглое число» в виде произведения, возвести в куб каждый множитель отдельно, произведения перемножить.

Примеры:

$$170^3 = 17^3 \cdot 10^3 = 4913000;$$

$$1900^3 = 19^3 \cdot 100^3 = 6859000000.$$

A, B, C, D, E, F, G – возвести в куб

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 – возвести в куб

Таблица 42

$$37 \cdot 3 = 111$$

$$37 \cdot 6 = 37 \cdot 3 \cdot 2 = 111 \cdot 2 = 222$$

$$37 \cdot 9 = 37 \cdot 3 \cdot 3 = 111 \cdot 3 = 333$$

$$37 \cdot 12 = 37 \cdot 3 \cdot 4 = 111 \cdot 4 = 444$$

$$37 \cdot 15 = 37 \cdot 3 \cdot 5 = 111 \cdot 5 = 555$$

$$37 \cdot 18 = 37 \cdot 3 \cdot 6 = 111 \cdot 6 = 666$$

$$37 \cdot 21 = 37 \cdot 3 \cdot 7 = 111 \cdot 7 = 777$$

$$37 \cdot 24 = 37 \cdot 3 \cdot 8 = 111 \cdot 8 = 888$$

$$37 \cdot 27 = 37 \cdot 3 \cdot 9 = 111 \cdot 9 = 999$$

$$37 \cdot 30 = 37 \cdot 3 \cdot 10 = 111 \cdot 10 = 1110$$

$$7 \cdot 11 \cdot 13 = 1001$$

$$77 \cdot 13 = 7 \cdot 11 \cdot 13 = 1001$$

$$77 \cdot 26 = (7 \cdot 11 \cdot 13) \cdot 2 = 1001 \cdot 2 = 2002$$

$$77 \cdot 39 = (7 \cdot 11 \cdot 13) \cdot 3 = 1001 \cdot 3 = 3003$$

$$91 \cdot 11 = 7 \cdot 13 \cdot 11 = 7 \cdot 11 \cdot 13 = 1001$$

$$91 \cdot 22 = (7 \cdot 13) \cdot (11 \cdot 2) = (7 \cdot 11 \cdot 13) \cdot 2 = 2002$$

$$91 \cdot 33 = (7 \cdot 13) \cdot (11 \cdot 3) = (7 \cdot 11 \cdot 13) \cdot 3 = 3003$$

$$143 \cdot 7 = (11 \cdot 13) \cdot 7 = 7 \cdot 11 \cdot 13 = 1001$$

$$143 \cdot 14 = (11 \cdot 13) \cdot (7 \cdot 2) = (7 \cdot 11 \cdot 13) \cdot 2 = 2002$$

$$143 \cdot 21 = (11 \cdot 13) \cdot (7 \cdot 3) = (7 \cdot 11 \cdot 13) \cdot 3 = 3003$$

$$3 \cdot 7 \cdot 13 \cdot 37 = 10101$$

Умножение любого двухзначного числа на 10101 всегда дает в произведении первый множитель, записанный трижды подряд.

Пример:

$$25 \cdot 10101 = 25 \cdot (10000 + 100 + 1) = 250000 + 2500 + 25 = 252525.$$