

Тренировка памяти-1М

Для калькуляторов серии МК-61, переключатель Р-Г в положение «Р».

00	ПД	20	К { x }	40	ИП5	60	↑	80	Fx≠0	A0	+
01	Сх	21	ПД	41	С/П	61	↑	81	85	A1	КПА
02	П5	22	КИП4	42	ИП1	62	↑	82	КИП6	A2	БП
03	П6	23	F10X	43	↑	63	↑	83	БП	A3	08
04	1 (K1)	24	X	44	↑	64	↑	84	32	A4	К-
05	П7	25	К [x]	45	↑	65	ИПС	85	КИП5		
06	П8	26	ИПО	46	↑	66	С/П	86	ИПД		
07	П9	27	ПЕ	47	↑	67	ИПЗ	87	3		
08	3	28	ХУ	48	↑	68	-	88	X		
09	ПО	29	КПЕ	49	ИПС	69	К x	89	7		
10	6	30	FLO	50	ИП2	70	ХУ	90	+		
11	П4	31	12	51	↑	71	ИП2	91	ПА		
12	ИПД	32	2 (A)	52	↑	72	-	92	КИПА		
13	ВП	33	0 (A)	53	↑	73	К x	93	7 (K2)		
14	9	34	ИП5	54	↑	74	+	94	÷		
15	Fcos	35	ИП6	55	↑	75	ХУ	95	К [x]		
16	Farcos	36	+	56	↑	76	ИП1	96	Fx=0		
17	7	37	-	57	ИПС	77	-	97	A2		
18	7	38	Fx≠0	58	ИПЗ	78	К x	98	КИПА		
19	X	39	A4	59	↑	79	+	99	1		

1. Фиксированные параметры, задаваемые в программе:

Шаги «32», «33»: параметр (AA) – количество попыток (рекомендуется 20);

Шаг «04»: параметр (K1) – начальная разрядность числа; рекомендуется выбрать как «1»;

Шаг «97»: параметр (K2) – максимальная разрядность числа; рекомендуется выбрать как «7» (если дети, то лучше меньше);

ПС= «1.111111».

Начало игры:

1. Любое случайное дробное число, можно как 0,ЧЧММ, где ЧЧ – часы, ММ – минуты на данный момент (например, «0,1234»). В/0, С/П «0».

2. Нажимаем С/П. На экране последовательно мигают три числа, причем для удобства между числами кратковременно высвечивается «1.111111».

3. На экране «1.111111». Вводим «первое число» ↑ «второе число» ↑ «третье число», С/П.

4. На экране – «число верных ответов», нажимаем ХУ – «число оставшихся попыток». Перейти к п.2.

5. Если вышло «ЕГГОГ» - игра закончена (попытки закончились). Нажимаем ИП5 – количество верных ответов.

Смысл игры:

Во время мигания необходимо запомнить три высвечиваемых числа и затем верно их ввести. Если числа введены верно, то число верных ответов увеличивается, а сложность следующего задания будет тоже увеличена. Если хотя бы одно число введено неверно, то число верных ответов остается прежним, задание остается тоже прежним, то есть будут по-прежнему мигать те же три числа и так до тех пор, пока не будет введен верный ответ.

В самом начале игры все три числа имеют разрядность один, то есть состоят из одной цифры. Если задание выполнено верно, то следующее задание будет сложнее за счет того, что разрядность одного из трех чисел (какое именно выбирается случайным образом) будет увеличено на единицу, то есть число будет состоять уже из двух цифр. Таким образом, разрядность чисел с каждым правильным ответом увеличивается, при этом вполне возможно, что у одного числа разрядность в какой-то момент останется

единицей, у второго окажется равно трем (число состоит из трех цифр), а у третьего разрядность равна восьми.

Свою память при 20-и попытках примерно можно оценить следующим образом:

20 верных ответов – идеальная память на уровне фантастики! Неужели такое возможно?

16-19 – отличная память!!

11-15 – хорошая память, но есть к чему стремиться!

8-10 – что-то не так, надо тренироваться!

5-7 – совсем слабо, оценка – «неуд»!

Менее 5 – надо обратиться к врачу!!!

Разумеется, во время мигания нельзя пользоваться ручкой и бумагой. Играйте честно, то есть рассчитывайте только на свою память, а иначе неинтересно. Конечно, запомнить три числа, одно из которых пятизначное, второе трехзначное, а третье четырехзначное трудно и вполне возможно сразу не получится – не расстраивайтесь, делайте попытки до тех пор, пока не запомните все, не пользуйтесь ручкой и бумагой!

В заключение маленький совет – чтобы игра проходила быстрее, то после мигания трех чисел и остановки программы с высвечиванием «1.111111» включите режим «турбо» (коснитесь экрана, и в левом верхнем углу должна загореться «Е») – в этом случае после ввода своих трех чисел в качестве ответа и нажатия затем С/П очень быстро будет определено, верно ввели числа или нет. После получения ответа необходимо выйти из режима «турбо» (снова коснитесь экрана, и в левом верхнем углу должна погаснуть «Е»), чтобы режим мигания проходил в медленном режиме.

Справочная информация.

Параметр **K1** означает начальную разрядность чисел, а так как число разрядов в числе определяется как 10 в степени K1, то первые числа при K1=«1» будут состоять из одной цифры. Затем, если будут даны правильные ответы, разрядность одного из чисел (какое именно число ПМК выбирает случайно) будет увеличена до 2, то есть число будет состоять уже из двух цифр; затем, если опять будут даны правильные ответы, разрядность будет увеличена до трех и так далее. Если есть желание, чтобы уже в начале игры мигали сразу большие числа, то K1 можно задать, например, как «4» - в этом случае уже при первом задании все три числа будут четырехзначными.

Параметр **K2** означает максимальную разрядность чисел; рекомендуется выбрать максимум как «7», так как если взять больше, то, во-первых, при мерцании не будет свободного промежутка между числом и вспомогательными цифрами на правой половине дисплея, и, во-вторых, будут генерироваться большие числа со степенями (например, «2.3242465-02»). Если K2 задать, к примеру, «5», то в этом случае все числа будут максимум состоять из пяти цифр.

История и хронология создания игры.

Впервые описание этой игры приведено в книге «Микрокалькуляторы в играх и задачах» от 1986 года (авторы: Б. А. Бардадым и др.). Игра очень понравилась, но программа имела явные недостатки. Во-первых, не было ограничения продолжительности игры по количеству попыток. Так неинтересно! Во-вторых, что существенно, если из трех задуманных чисел человек, к примеру, одно вводил верно, второе больше на единицу, а третье меньше на единицу, то программа это считала за верный ответ, так как она просто складывала три разности между задуманными и введенными числами и затем сравнивала сумму с нулем – для точной проверки следует складывать модули разностей между задуманными и введенными числами. Оба недостатка исправлены. Наконец, в программе был заложен слабый генератор случайных чисел – он заменен на более лучший. Кроме того, увеличено время мерцания чисел, а также введено ограничение на максимальное число разрядов чисел.

С уважением, Храмов Сергей Юрьевич, г. Чебоксары, 3 июля, 1-2 октября 2019 года.

<http://davaite-poigraem.umi.ru>, <http://vtoraj-mirovaj.umi.ru>, <http://rezenzija.umi.ru>.

переключатель Р-Г в положение «Р».

00	ПД	Случайное число			
01	Сх	Обнуление числа верных и неверных ответов	53	↑	Мигание второго числа
02	П5		54	↑	
03	П6		55	↑	
04	1 (К1)	Начальная разрядность каждого числа равна «1», то есть 10 (определяется как 10 в степени «к1»)	56	↑	
05	П7		57	ИПС	Мигание третьего числа
06	П8		58	ИПЗ	
07	П9		59	↑	
08	ББ 3	Подготовка задумывания трех чисел с учетом разрядности: у R3– хранится в R7, у R2 – в R8, у R1- в R9	60	↑	
09	ПО		61	↑	Мигание третьего числа
10	6		62	↑	
11	П4		63	↑	
12	АА ИПД	Формирование случайного числа от 0 до 1	64	↑	Проверка, все ли числа введены верно
13	ВП		65	ИПС	
14	9		66	С/П	
15	Fcos		67	ИПЗ	
16	Farcos		68	-	
17	7		69	К х 	
18	7		70	ХУ	
19	Х		71	ИП2	
20	К { х }		72	-	
21	ПД		73	К х 	
22	КИП4	Извлечение разряда	74	+	
23	F10X	Преобразование в целое число согласно разряду	75	ХУ	Переход, если всё правильно
24	Х		76	ИП1	
25	К [х]		77	-	
26	ИПО	Запись сформированного числа	78	К х 	
27	ПЕ		79	+	
28	ХУ		80	Fх≠0	
29	КПЕ		81	ВВ 85	
30	FLO	Цикл для задумывания 3-х чисел	82	КИП6	Неверные ответы
31	АА 12		83	БП	Переход на повтор задания
32	СС 2 (А)	Проверка, не закончены ли все попытки?	84	СС 32	Верные ответы
33	0 (А)		85	ВВ КИП5	Случайное определение, у какого числа будет увеличен разряд
34	ИП5		86	ИПД	
35	ИП6		87	3	
36	+		88	Х	
37	-		89	7	
38	Fх≠0		90	+	
39	ТТ А4		91	ПА	
40	ИП5	Правильные ответы	92	КИПА	Вызов разряда числа
41	С/П		93	7 (К2)	Максимальная разря-дность числа
42	ИП1	Мигание первого числа	94	÷	Проверка, что разря-дность числа не превысила максимального значения
43	↑		95	К [х]	
44	↑		96	Fх=0	
45	↑		97	УУ А2	
46	↑		98	КИПА	Увеличение разряда числа на единицу
47	↑		99	1	
48	↑		А0	+	
49	ИПС		А1	КПА	
50	ИП2	Мигание второго числа	А2	УУ БП	Переход на задумывание новых трех чисел
51	↑		А3	ББ 08	
52	↑		А4	ТТ К-	