

9月11日 教室の補遺

エクセルを使っのF17での原子根の表計算で、#NUM! と表示されたセルがあったのは、MOD関数(割られる数, 割る数)が、7の15乗など大きな数に対応できずオーバーフローしてしまっため。そこで、Cプログラミング言語を使って正しく計算した。

F17																
17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2		4	9	16	8	2	15	13	13	15	2	8	16	9	4	1
3		8	10	13	6	12	3	2	15	14	5	11	4	7	9	16
4		16	13	1	13	4	4	16	16	4	4	13	1	13	16	1
5		15	5		14	7	11	9	8	6	10	3		12	2	
6		13	15		2	8	9	4	4	9	8	2		15	13	
7		9	11		10	14	12	15	2	5	3	7		6	8	
8		1	16		16	16	16	1	1	16	16	16		16	1	
9			14		12	11	10			7	6	5		3		
10			8		9	15	2			2	15	9		8		
11			7		11	5	14			3	12	6		10		
12			4		4	13	13			13	13	4		4		
13			12		3	10	6			11	7	14		5		
14			2		15	9	8			8	9	15		2		
15			6		7	3	5			12	14	10		11		
16		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

色付けしたセルは、エクセルのMOD関数ではオーバーフローして計算できず別途、Cプログラミング言語で求めた

/* F17以上の 大きな数の剰余を求める S. Kusafusa */

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <math.h>
int main(void) {
    int a = 12;    /* F表の横軸の数字 */
    int b = 15;   /* F表の縦軸の数字 (冪乗)*/

    double m = pow(a, b);
    double dx = m, dy = 17.0, rem;
    /* 剰余を求める */

    rem = fmod(dx, dy);
    printf("fmod(%.f, %.f) = %.fn", dx, dy, rem);
    return 0;
}
```