

進数変換の計算

【所要時間】： 15 分

【目標】：

- 2 進数 - 10 進数変換が電卓を使わずに出来るようになる
- これができないとあとで大変なことになるので頑張りましょう

【実習内容】

- 2 進数から 10 進数への変換
- 10 進数から 2 進数への変換

【実習】

1. 10110111 を 10 進数に変換してください
2. 10000101 を 10 進数に変換してください
3. 11100110 を 10 進数に変換してください
4. 192 を 2 進数に変換してください

5. 69 を 2 進数に変換してください

6. 154 を 2 進数に変換してください

【計算のためのヒント】

1. 2 進数 → 10 進数の計算方法

e.g.) 10101100 を 10 進数にする

1	0	1	0	1	1	0	0
1×2^7	0×2^6	1×2^5	0×2^4	1×2^3	1×2^2	0×2^1	0×2^0
1×128	0×64	1×32	0×16	1×8	1×4	0×2	0×1

↓

172

2. 10 進数 → 2 進数への計算方法

“2”で割り、余りを出す

		余り
2) 172		0 下位ビット
2) 86		0
2) 43		1
2) 21		1
2) 10		0
2) 5		1
2) 2		0
2) 1		1 上位ビット
0		

↓

10101100