

## 整数 (6) $n$ 進法・その他有名問題セレクション

---

① 3進数  $1212_{(3)}$  を10進法で表せ。

② [基礎編 4 5 抜粋]

10進法の整数 345 を 3進法で表せ。

③ 8進法で書いた3桁の数  $abc_{(8)}$  を7進法に直したら、 $cba_{(7)}$  になった。この数を10進法で表せ。

※対策編 [2 5] に取り組もう！

4 540 の正の約数の個数と総和を求めよ。

5 1 から 600 までの自然数の積  $N=1\cdot 2\cdot 3\cdots 600$  を計算すると、  
末尾には 0 が連続して何個並ぶか。

6 自然数  $n$  に対して、 $n$  以下の自然数で、 $n$  と互いに素であるような自然数の  
個数を  $f(n)$  とする。このとき、 $f(63)$  の値を求めよ。

7  $n$  は整数とする。 $n^2-24n+80$  が素数となるような  $n$  をすべて求めよ。