



2013年 工学部（前期 A 方式）第 3 問

3 次の各問に答えよ。

- (1) 504 の正の約数はいくつあるか求めよ。1 と 504 自身も正の約数であることに注意せよ。
- (2) 504 と自然数  $x$  との最大公約数を  $g$ ，最小公倍数を  $l$  とする。504 の正の約数の個数を  $n$  としたとき， $g$  の正の約数の個数は  $\frac{n}{3}$ ， $l$  の正の約数の個数は  $\frac{9}{2}n$  であった。 $x$  の素因数が 2, 3, 5, 7 であるとき， $g$ ,  $l$ ,  $x$  の値を求めよ。