

(1) 108 の正の約数の個数を求めよ。

(2) a, b, c, d を自然数とし $a \geq c$ とする。

$m = 2^a 3^b, n = 2^c 3^d$ について, m, n の正の約数の個数がそれぞれ 80, 72 で, m と n の正の公約数の個数が 45 であるという。このとき, a, b, c, d を求めよ。

〔群馬大〕