

一般に，正整数  $n$  の素因数分解が素数列  $\{p_k\}$  と非負整数列  $\{\alpha_k\}$  を用いて

$$n = p_1^{\alpha_1} p_2^{\alpha_2} \cdots p_k^{\alpha_k}$$

と表されるとき， $n$  の正の約数の個数は

$$(\alpha_1 + 1)(\alpha_2 + 1) \cdots (\alpha_k + 1)$$

である。したがって，これが8であるようなものの個数を数えればよい。