



基本問題を確認しよう

数A

数え上げの原則

和の法則 2つの事柄 A , B があって、それらは同時に起こらないとする。

A の起こり方が m 通り、 B の起こり方が n 通りであるとき、 A または B の起こる場合の数は $m + n$ 通りである。

積の法則 2つの事柄 A , B があって、 A の起こり方が m 通りあり、そのおのおのに対して B の起こり方が n 通りであるとき、 A , B がともに起こる場合の数は mn 通りである。

約数の個数 自然数 n が素数 $p, q, r \dots$ を用いて $p^a q^b r^c \dots$ のように素因数分解できるとき、 n の約数の個数は $(a + 1)(b + 1)(c + 1) \dots$

- 1 A, B, C の3文字を1列に並べたい。並べ方は何通りあるか。
- 2 大小2つのサイコロを同時に投げるとき、目の和が3の倍数になる場合の数は何通りあるか。
- 3 $(a + b)(x + y + z)$ を展開すると、項は何個できるか。
- 4 48の約数は何個あるか。