

2024年度 信州大学 前期理系 第5問

問題 n を自然数とし、1 から n までの異なる n 個の自然数からなる集合を N とする。 N の2つの部分集合 P_1 , P_2 は

$$P_1 \cap P_2 = \emptyset \quad \text{かつ} \quad P_1 \cup P_2 = N$$

を満たすとする。ただし、 \emptyset は空集合とする。 P_1 の要素の総和を S_1 , P_2 の要素の総和を S_2 とするとき、 $S_1 = S_2$ を満たす P_1, P_2 が存在するような n の値をすべて求めよ。

N_shinshu2024A_05.pbm