

Matematyka dyskretna

egzamin na studia II stopnia w 2013 r.

Zadanie 1 (50 punktów)

Ile jest sposobów przedstawienia n jako sumy s składników całkowitych dodatnich, z których każdy jest nie większy niż k ?

Zadanie 2 (50 punktów)

Niech $g(G)$ oznacza długość najkrótszego cyklu w grafie G . Udowodnij, że jeśli minimalny stopień wierzchołka G jest co najmniej 3, to $g(G) \leq 2 \log n$.