

Matematyka dyskretna

egzamin na studia II stopnia w 2015 r.

Zadanie 1 (50 punktów)

Wyznacz zwarty wzór na a_n , gdzie

$$a_n = \sum_{k=1}^n k(k-1)2^k.$$

Zadanie 2 (50 punktów)

W grafie G jest $2k$ wierzchołków i minimalny stopień wynosi k . Pokaż, że w G jest doskonale skojarzenie (tzn. skojarzenie, w którym są wszystkie wierzchołki).