

Delovanja grup, 2. del

Roko pri varianti pokra Texas hold'em sestavljata dve karti. Vsaka karta je določena z barvo (4 barve; označimo jih z a, b, c, d) in vrednostjo (13 vrednosti, označimo jih s števili od 1 do 13).

Dve roki sta *ekvivalentni*, če dobimo eno iz druge s permutacijo barv. Na množici rok torej deluje grupa S_4 .

- (a) Naj bo $g = (a, b, c)(d)$ in $x = \{(a, 10), (c, 8)\}$. Poiščite x^g .
- (b) Poiščite orbito in stabilizator elementa $y = \{(a, 10), (a, 9)\}$.
- (c) Izračunajte velikost orbite za $z = \{(a, 10), (b, 9)\}$.
- (d) Poiščite množico fiksnih točk za permutaciji $g_1 = (a, b)(c)(d)$ in $g_2 = (a, b)(c, d)$.
- (e) S pomočjo Burnsidove leme izračunajte število neekvivalentnih rok, to je število orbit pri delovanju grupe S_4 na množici rok.

Opomba: to se sicer da izračunati hitreje s pomočjo osnovnih pravil preštevanja.