

Domácí úkol č. 5

Termín odevzdání 23.11.2018 10:40

Jméno: _____

Každé svoje tvrzení odůvodněte. Konstatování bez odůvodnění nebude počítáno jako odpověď.

1. Kolika způsoby lze rozdělit n lidí do k skupin, tj. kolik existuje ekvivalencí na n -prvkové množině s právě k třídami? (Skupiny jsou nerozlišitelné, tzn. nerozlišujete mezi skupinami.)

- a) (4b) Nejprve vypočítejte pro $k=1, 2, 3, n$.
- b) (2b) Vypočítejte obecný vzorec pro k .

2. (2b) Určete počet slov, které lze získat permutací písmen A, B, D, H, O, R a po vyškrtání některých písmen ze slova se nemůže dostat ani jedno ze slov BAR, ROD, HOD.

3. (2b) Určete počet přirozených čísel mezi 1 a 1800 (včetně), která jsou dělitelná 10, 12 nebo 15.