



Dzień piąty

Grupa średniozaawansowana.

- 1) n osób rozgrywa turniej szachowy metodą każdy z każdym jedną partię. Udowodnić, że z każdym momencie trwania tego turnieju pewne 2 osoby rozegrały tyle samo partii.
- 2) Na obóz informatyczny w P. pojechało $n = 6$ osób. Głównym celem tych osób jest granie w gry. Osoby z tej grupy rozegrały turniej metodą każdy z każdym po jednym meczu. Każdy mecz był rozgrywką Starcrafta lub DotY. Wykazać, że istnieją takie $m = 3$ osoby, że grały wszystkie one mecze między sobą w Starcrafta, albo istnieją takie $m = 3$ osoby, że grały wszystkie one mecze między sobą w DotE.
- 3) Udowodnić, że $\binom{2n}{n}$ jest parzyste ($\binom{2n}{n} = \frac{(2n)!}{n!n!}$).
- 4) Wykazać, że liczba podzbiorów zbioru $\{1, 2, \dots, n\}$ wynosi 2^n .



Dzień piąty

Grupa średniozaawansowana.

- 1) n osób rozgrywa turniej szachowy metodą każdy z każdym jedną partię. Udowodnić, że z każdym momencie trwania tego turnieju pewne 2 osoby rozegrały tyle samo partii.
- 2) Na obóz informatyczny w P. pojechało $n = 6$ osób. Głównym celem tych osób jest granie w gry. Osoby z tej grupy rozegrały turniej metodą każdy z każdym po jednym meczu. Każdy mecz był rozgrywką Starcrafta lub DotY. Wykazać, że istnieją takie $m = 3$ osoby, że grały wszystkie one mecze między sobą w Starcrafta, albo istnieją takie $m = 3$ osoby, że grały wszystkie one mecze między sobą w DotE.
- 3) Udowodnić, że $\binom{2n}{n}$ jest parzyste ($\binom{2n}{n} = \frac{(2n)!}{n!n!}$).
- 4) Wykazać, że liczba podzbiorów zbioru $\{1, 2, \dots, n\}$ wynosi 2^n .



Dzień piąty

Grupa średniozaawansowana.

- 1) n osób rozgrywa turniej szachowy metodą każdy z każdym jedną partię. Udowodnić, że z każdym momencie trwania tego turnieju pewne 2 osoby rozegrały tyle samo partii.
- 2) Na obóz informatyczny w P. pojechało $n = 6$ osób. Głównym celem tych osób jest granie w gry. Osoby z tej grupy rozegrały turniej metodą każdy z każdym po jednym meczu. Każdy mecz był rozgrywką Starcrafta lub DotY. Wykazać, że istnieją takie $m = 3$ osoby, że grały wszystkie one mecze między sobą w Starcrafta, albo istnieją takie $m = 3$ osoby, że grały wszystkie one mecze między sobą w DotE.
- 3) Udowodnić, że $\binom{2n}{n}$ jest parzyste ($\binom{2n}{n} = \frac{(2n)!}{n!n!}$).
- 4) Wykazać, że liczba podzbiorów zbioru $\{1, 2, \dots, n\}$ wynosi 2^n .