



Zestaw 6

1. Liczba $999\dots 9$ jest zapisana za pomocą 999 dziewiątek. Ile wynosi suma cyfr kwadratu tej liczby? Podać wynik w postaci konkretnej liczby, zapisanej za pomocą kolejnych cyfr, nie zaś iloczynu, kwadratu itp.
2. W turnieju szachowym w grupie A było n zawodników, a w grupie B $2n$ zawodników. W każdej grupie każdy grał z każdym. W grupie B rozegrano k ($k \in \mathbb{N}$) razy więcej meczów niż w grupie A. Wyznacz wszystkie możliwe pary (n, k) .
3. Dane są dwa kwadraty, jeden przy drugim, o bokach a i b . Wyznacz stosunek pól: zamalowanej części dużego kwadratu i tegoż kwadratu.

