

Zadania 1 - kombinacje, wariacje i permutacje cz.I

Ile jest różnych ... | Na ile różnych sposobów można ...

1. ... rozsadzić n osób wokół okrągłego stołu z $n + w$ miejscami?
2. ... naszyjników zrobionych z n różnokolorowych koralików?
3. ... ciągów binarnych o a zerach i b jedynek?
4. ... liczb n -cyfrowych podzielnych przez 9, w których żadna cyfra nie jest dziewiątką?

5. ... ustawić w ciąg liczby $0, 1, \dots, 9$, tak by między 1 i 2 było dokładnie k innych liczb?
6. ... permutacji zbioru $\{1, 2, \dots, 2n\}$ takich, że żadne dwie liczby parzyste nie są sąsiednie?
7. ... punktów przecięcia n prostych, z których k jest wzajemnie równoległych, jeśli wiadomo, że żadne inne nie są równoległe i żadne trzy nie przecinają się w tym samym punkcie?
8. ... podzielić $2n$ osób na pary?
9. ... permutacji zbioru $\{1, 2, \dots, 8\}$, w których każda liczba nieparzysta poprzedza (niekoniecznie bezpośrednio) liczbę o 1 od niej większą?

10. ... wybrać z n osób komitet, a z komitetu jego zarząd, jeśli zarówno komitet, jak i zarząd mogą liczyć od 0 do n osób?