

Imię Nazwisko

gr rz..... kol....

1.	2.	3.	Σ .

1 Ile jest ciągów długości $3n$ takich, że każda liczba $i \in \{1, 2, \dots, n\}$ występuje dokładnie trzy razy oraz nie ma trzech kolejnych takich samych liczb?

2. Na ile sposobów można kupić 19 litrów soku jeśli w sklepie jest sok pomarańczowy opakowaniach po 1l i 2l oraz 5 opakowań 2 litrowych soku jabłkowego.

3. Rozwiązać podane równanie rekurencyjne metodą funkcji tworzących.

$$a_n = 6a_{n-1} - 9a_{n-2} - 4, a_0 = 0, a_1 = 2$$

Imię Nazwisko ,

gr rz..... kol....

1.	2.	3.	Σ .

1. Na ile sposobów można ustawić w ciąg liczby $1, 2, \dots, 2n$ tak aby żadne dwie kolejne liczby nie sumowały się do $2n$?

2. Na ile sposobów można kupić 27 litrów soku jeśli w sklepie jest sok pomarańczowy i grejpfrutowy opakowaniach 2 litrowych oraz 7 opakowań 1 litrowych soku jabłkowego.

3. Rozwiązać podane równanie rekurencyjne metodą funkcji tworzących.

$$a_n = 5a_{n-1} - 6a_{n-2} - 2, a_0 = 0, a_1 = 2$$