

## Zadanie domowe 17.01.22

1. Czy  $H = \{\frac{m}{3} : m \in \mathbb{Z}\}$  jest podgrupą grupy  $(\mathbb{Q}, +)$ ? (liczby wymierne z działaniem dodawania)

2. Niech

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 3 & 6 & 7 & 1 & 5 & 8 & 9 & 2 & 4 \end{pmatrix} \in S_9.$$

Rozłóż  $\sigma$  na cykle rozłączne i na transpozycje. Czy  $\sigma$  jest permutacją parzystą, czy nieparzystą?