

Rozważmy grę, w której jest dwóch graczy, konstruktor i malarz. W każdej turze konstruktor wybiera krawędź z nieskończonej kliki $K_{\mathbb{N}}$. Następnie malarz koloruje ją na niebiesko bądź na czerwono. Gra kończy się w momencie, gdy pojawi się kopia grafu należącego do ustalonej rodziny „zakazanych” dwukolorowych grafów F . Celem konstruktora jest zminimalizowanie liczby ruchów, a celem malarza jest jej zmaksymalizowanie. Krawędziową liczbą Ramseya w wersji online nazywamy liczbę $\tilde{r}(F)$ tur w grze, w której obaj gracze grają optymalnie.

Zaprezentuję oszacowania tych liczb dla przypadków, gdy F składa się z czerwonej ścieżki C_k i niebieskiej ścieżki P_n dla $k=3,4$.