



ЗАХАРОВ МАРК, 5.4 В

Для любых нечётных целых n и m существует почти вложение $f: K_4 \rightarrow \mathbb{R}^2$ такое, что $wv(f|_{41}, f|_{42}, f|_{43}) = n$ и $wv(f|_{12}, f|_{23}, f|_{31}) = m$

ЛЕММА Для $\forall n \in \mathbb{Z}$ \exists почти вложение $f: K_4 \rightarrow \mathbb{R}^2$ такое, что $wv(f|_{41}, f|_{42}, f|_{43}) = 2n+1$ и $f|_{41}$ — отрезок

Для $n \geq 0$ — **ПРИМЕР** на рис. 1.

Для $n < 0$ — зеркальное отражение примера с $wv(f|_{41}, f|_{42}, f|_{43}) = -2n-1$

ЛЕММА \rightarrow ТЕОР. Если \exists почти вложение $f: K_4 \rightarrow \mathbb{R}^2$ такое, что $wv(f|_{41}, f|_{42}, f|_{43}) = n$ и $wv(f|_{12}, f|_{23}, f|_{31}) = 1$ и $f|_{41}$ — отрезок, то \exists п.в. $f_1: K_4 \rightarrow \mathbb{R}^2$ с $wv(f_1|_{41}, f_1|_{42}, f_1|_{43}) = n$ и $wv(f_1|_{12}, f_1|_{23}, f_1|_{31}) = 2n+1$.

ДЕЛАЕМ в сканном f [м] пальцевых движений 1-го (2-го) типа (рис. 2.2 проекта)
Если $n > 0$ ($n < 0$) соответственно, $f|_{23}$ Вокруг отрезка $f|_{14}$