

Es ist auch

$$U = \{ \text{id}, (1,2)(3,4), (1,3)(2,4), (1,4)(2,3) \}$$

$$\cong \langle \underbrace{(1,2)(3,4)}_{=f}, \underbrace{(1,4)(2,3)}_{=h} \rangle$$

\cong : Wir wissen schon, dass

U eine Untergruppe von S_4 ist. Wir wissen auch, dass f und h in U liegen.

Also liegen auch alle Produkte beliebiger Lange aus f und h , wie ...

... z. B. $f \circ h \circ f$,

wieder in U .

\subseteq : Es liegen id , f , h
in der rechten Seite.

Ferner liegt auch

$$g = (1, 3)(2, 4) = f \circ h$$

in der rechten Seite.