

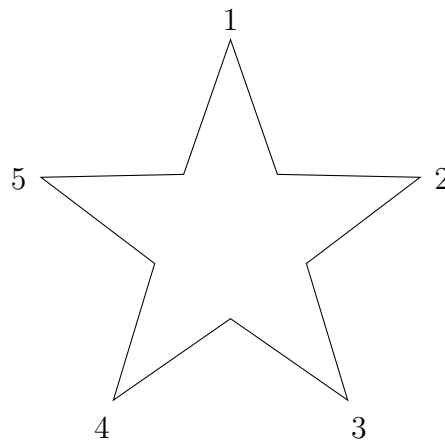
## Grupy a permutace

**Úkol 5.1.** Zdůvodněte, proč množina  $M = \{a, b, c\}$  spolu s binární operací  $\circ$  na  $M$  definovanou následující tabulkou netvoří grupu:

$\circ$	$a$	$b$	$c$
$a$	$b$	$a$	$c$
$b$	$a$	$c$	$b$
$c$	$c$	$b$	$a$

[3 b]

**Úkol 5.2.** Najděte všechny symetrie pěticípé hvězdy (rotace, osové symetrie) a popište je permutacemi. Pro každou permutaci určete její inverzní permutaci.



[7 b]