

MDII

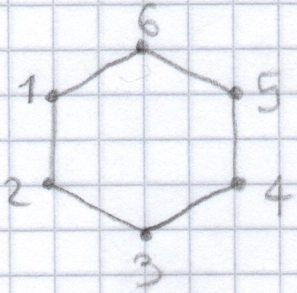
20 feb

• Fernando Novoa S. fnovoa@unal.edu.co

• Sebastián Ortiz G. seortizg@unal.edu.co

Determine el grupo de las simetrías de un hexágono regular. (grupo simétrico, permutaciones)

Tabla de transformaciones.

 $\sigma$ : rotar  $60^\circ$  ↻ $\pi$ : voltear vertical. $\beta$ : voltear horizontal.

$\sigma$	<u>id</u>	$\sigma$	$\sigma^2$	$\sigma^3$	$\sigma^4$	$\sigma^5$	$\pi$	$\beta$
<u>id</u>	<u>id</u>	$\sigma$	$\sigma^2$	$\sigma^3$	$\sigma^4$	$\sigma^5$	$\pi$	$\beta$
$\sigma$	$\sigma$	$\sigma^2$	$\sigma^3$	$\sigma^4$	$\sigma^5$	<u>id</u>	$\sigma\pi$	$\sigma\beta$
$\sigma^2$	$\sigma^2$	$\sigma^3$	$\sigma^4$	$\sigma^5$	<u>id</u>	$\sigma$	$\sigma^2\pi$	$\sigma^2\beta$
$\sigma^3$	$\sigma^3$	$\sigma^4$	$\sigma^5$	<u>id</u>	$\sigma$	$\sigma^2$	$\beta$	$\pi$
$\sigma^4$	$\sigma^4$	$\sigma^5$	<u>id</u>	$\sigma$	$\sigma^2$	$\sigma^3$	$\sigma\beta$	$\sigma\pi$
$\sigma^5$	$\sigma^5$	<u>id</u>	$\sigma$	$\sigma^2$	$\sigma^3$	$\sigma^4$	$\sigma^2\beta$	$\sigma^2\pi$
$\pi$	$\pi$	$\sigma^2\beta$	$\sigma\beta$	$\beta$	$\sigma^2\pi$	$\sigma\pi$	<u>id</u>	$\sigma^3$
$\beta$	$\beta$	$\sigma^2\pi$	$\sigma\pi$	$\pi$	$\sigma^2\beta$	$\sigma\beta$	$\sigma^3$	<u>id</u>

$$\pi\beta = \sigma^3 = \beta\pi$$