

5. i. Vel  $s = a^p b^p c^{2p}$

$$s \in A, \quad |s| > p.$$

ii.

### Skípting 1

$x$  er tóm strengurinn,  
 $y$  inniheldur bara  $a$ -tákn,  
 $z$  inniheldur  $b$ - og  $c$ -tákn.

$\underbrace{aaa}_y \quad \underbrace{bbccccc}_z$

Strengurinn er elli  
 í málinu  $A$ ,  
 og því er forsenda  
 1 brotin.

### Skípting 2

$x$  inniheldur bara  $a$ -tákn,  
 $y$  inniheldur  $a$ - og  $b$ -tákn,  
 $z$  inniheldur  $b$ - og  $c$ -tákn.

$\underbrace{aa}_x \quad \underbrace{abab}_y \quad \underbrace{bbccccc}_z$

Strengurinn  $xyz$   
 er elli í málinu  
 $A$ , og því er forsenda  
 1 brotin.

Allar aðrar mögulegar skíptingar fela í sér  
 að  $|xy| > p$ , en því höfum við  
 sýnt fram á að sú forsenda að  
 $A$  sé reglulegt mál leiði til mótsagnar.  
 Niðurstaðan er því að  $A$  er elli  
 reglulegt mál.