

4.b.

$$S = 1^P 0 1^P$$

$$S \in B \text{ og } |S| > P.$$

i.

$$x = \{1\}$$

$$y = \{1\}$$

$$z = \{0, 1\}$$

$$\text{T.d. } \underbrace{11101}_{xyz}$$

Strengurinn  $xyz$  er eldri  
í máli  $B$  ef  $i=1$ . Þar með  
er skilyrði 1 brott.

ii.

$$x = \{1\}$$

$$y = \{10\}$$

$$z = \{1\}$$

$$\text{T.d. } \underbrace{110101}_{xyz}$$

Strengurinn  $xyz$  er eldri  
í máli  $B$  ef  $i=2$ . Þar með  
er skilyrði 1 brott.

iii.

$$x = \{1\}$$

$$y = \{0\}$$

$$z = \{1\}$$

$$\text{T.d. } 1001$$

Strengurinn  $xy^iz$  getur  
eldri verið í málinu  
ef að  $i \geq 1$  þar sem  
að  $|xy|$  verður þá alltaf  
 $> P$ , en því er skilyrði  
3 brott.

Um allar aðrar skiptingar  $s$  í  $xyz$   
gildir að  $|xy| > P$ , og þú er  
farsenda 3 brostin í þeim  
öllum.