

4. Í sniðmáli  $A \cap B$  þarf hver strengur að uppfylla kröfur A sem og kröfur B.

Skilyrðin sem strengurinn þarf þá að uppfylla eru:

- i. a- og b-tákn skulu vera í veldi  $x \geq 0$ .
- ii. b- og c-táknið skulu vera í sama veldi.
- iii. a- og b-táknið skulu vera í sama veldi.

Af skilyrðum ii. og iii. má þá sjá að a-, b-, og c-táknið þurfa öll að vera í sama veldi.

Þá má lýsa máli  $A \cap B$  sem:

$$A \cap B = \{a^n b^n c^n \mid n \geq 0\}.$$

Við vitum, samkvæmt fyrirlestri, að málið  $\{a^n b^n c^n \mid n \geq 0\}$  er ekki samhengisfrjálst.

Þar sem A og B eru samhengisfrjáls, en sniðmengi  $A \cap B$  er ekki samhengisfrjálst, þá höfum við sýnt fram á að samhengisfrjáls máli eru ekki lokuð með tilliti til sniðmáls.