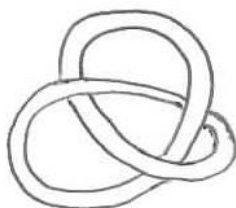
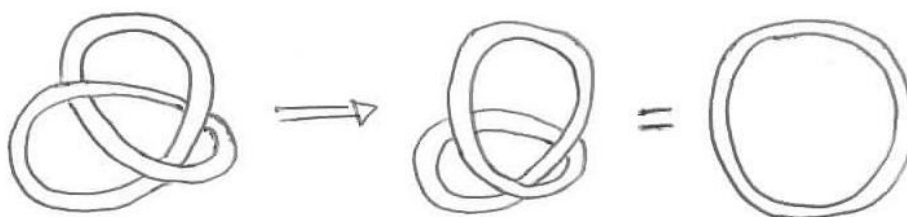


## Cordas

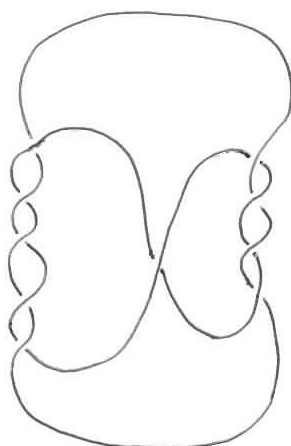
Na imagem seguinte encontra-se representado um nó.



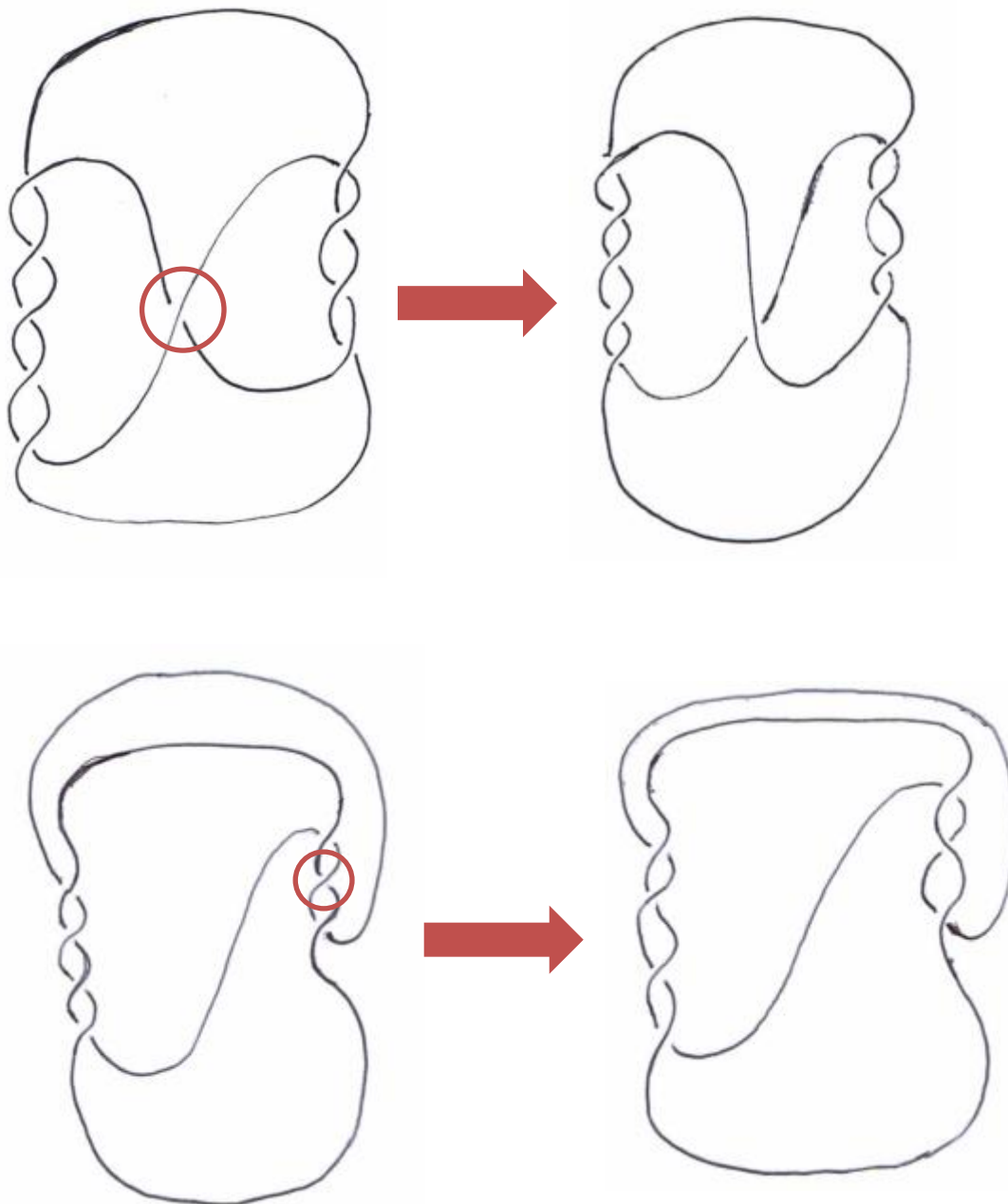
Se fizermos uma troca num dos cruzamentos obtemos um lacete sem qualquer nó.

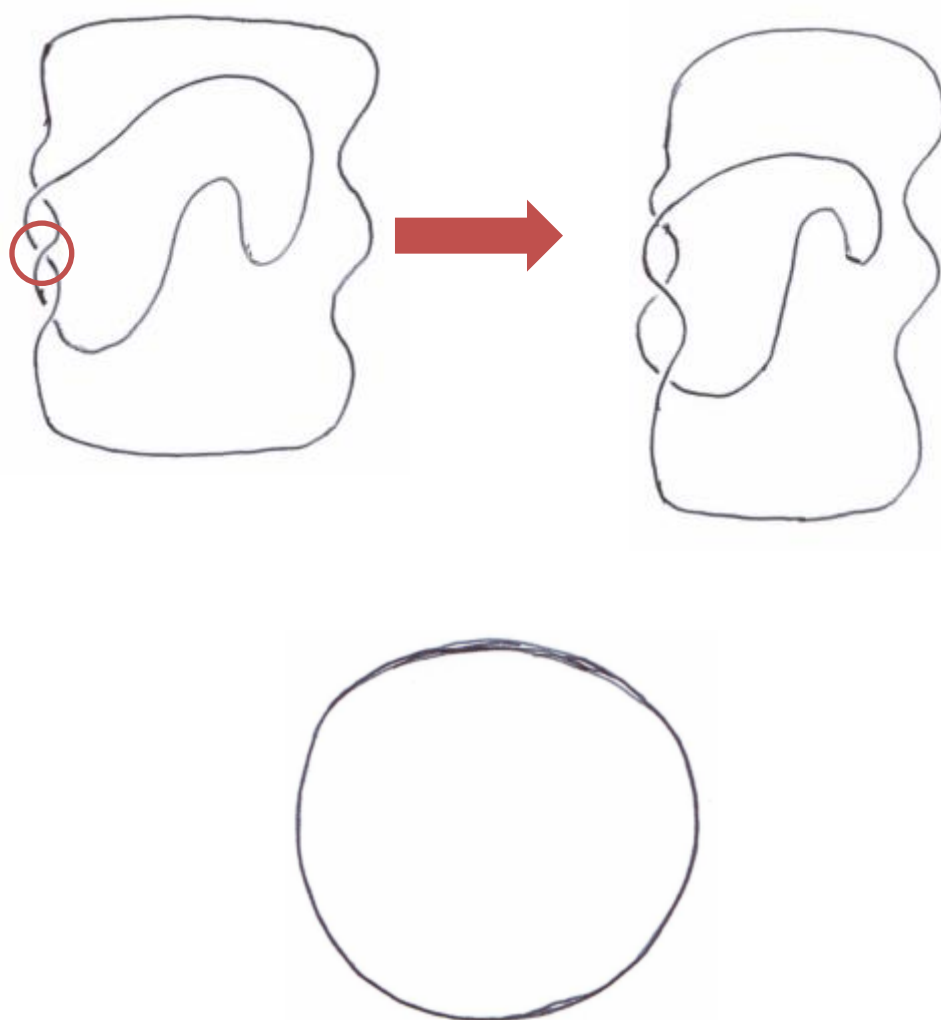


Quantas trocas de cruzamentos devem ser feitas na figura abaixo de forma a obter um lacete sem qualquer nó?



## Resolução





Devem ser feitas três trocas de cruzamentos.