

- 1) Aşağıdaki doğruluk tablosunda verilen x ve y çıkışlarına ait Boole fonksiyonlarının çarpımlar toplamı (sum of product – SOP) gösterilimini yazınız.
- 2) Karnaugh diyagramı kullanarak 1’de bulduğunuz Boole fonksiyonunu indirgeyiniz.
- 3) İndirgenmiş Boole fonksiyonlarının VE (AND), VEYA (OR) ve TÜMLEME (NOT) kapılarını kullanarak devre şemasını çizin.

Not: Tablodaki 'K' keyfi (belirsiz) değer anlamındadır.

| a | b | c | d | x | y |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | K |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | K |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | K |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | K |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |