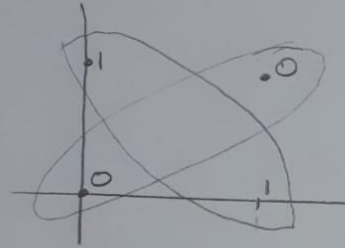
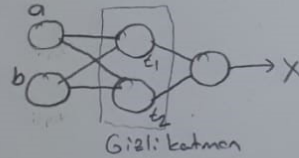


XOR Perceptron

0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

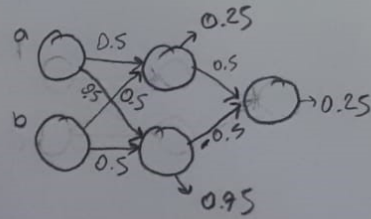


XOR problemi: doğrusal olarak birbirinden ayrılabilen bir problem değildir. Bundan dolayı gizli bir katman ihtiyacımız var.



0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

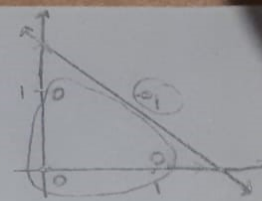
Belirli bir değerin ortasında ise 1, altında veya üstünde ise 0 değerini çıkartacak şekilde getireceğiz.



a	b	
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

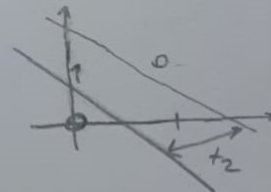
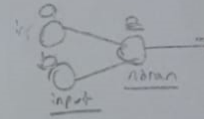
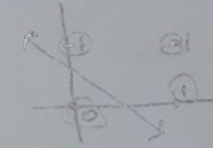
Bir tene: 0.5 getirecek diğeride -0.5 getirecek. Artı ile eksi birbirini götürerek toplam 0 olur. 0 > 0.25'ten dolayı 0 olur.

a	b	
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1



Yukarıdaki gibi doğru ile ayrılabilen problemlere lineer olarak birbirinden ayrılabilen problemler denir.

0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1



1-) a ile b 0 olduğunda bütün değerler 0 olur.

2-) a=0, b=1 olduğunda

- $1 \cdot 0.5 + 0 \cdot 0.5 = 0.5$ olduğundan geçecek.
 - $0 \cdot 0.5 + 1 \cdot 0.5 = 0.5$ büyük olmadığından geçmeyecek.
- 1.0 sum olduğu için $0.5 > 0.25$ 'ten dolayı 1 olur.

3-) b=1, a=0 olduğunda simetrik olacağı için dolayı hiçbir şey değişmez 1 olur.

4-) a=1, b=1 olduğunda
 $1 \cdot 0.5 + 1 \cdot 0.5 = 1.0$ olduğundan dolayı 1 çıkartılacak.
 $1 \cdot 0.5 + 1 \cdot 0.5 = 1.0$ çıkartılacak.
 Daha sonra
 $1.0 > 0.25$
 $1.0 > 0.25$