

1	2	Toplam
1, 3	2	PÖÇ

1. a. Convert $-2,375_{10}$ to Single Precision IEEE754 Floating Point representation and express in base 16. // $-2,375_{10}$ 'i Tek Duyarlıklılı IEEE 754 kayan noktalı gösterimine dönüştürerek ve 16 tabanında ifade ediniz.

b. Design a 1 to 4 De-Multiplexer with X input, S_1S_0 select lines and $Y_0Y_1Y_2Y_3$ data outputs. // X veri girişi, S_1S_0 seçme hatları ve $Y_0Y_1Y_2Y_3$ veri çıkışları olan 1'den 4'e Çoğullanmış İşaret Çözücüyü tasarlayınız.

2. From Wikipedia: Fibonacci number

In mathematics, the Fibonacci numbers are the numbers in the following integer sequence, called the Fibonacci sequence, and characterized by the fact that every number after the first two is the sum of the two preceding ones:

1, 1, 2, 3, 5, ...

Often, especially in modern usage, the sequence is extended by one more initial term:

0, 1, 1, 2, 3, 5, ...

By definition, the first two numbers in the Fibonacci sequence are either 1 and 1, or 0 and 1, depending on the chosen starting point of the sequence, and each subsequent number is the sum of the previous two.

The sequence F_n of Fibonacci numbers is defined by the recurrence relation: $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$, with seed values $F_1 = 1$, $F_2 = 1$ or $F_0 = 0$, $F_1 = 1$.

Vikipedi'den: Fibonacci sayısı

Matematikte, Fibonacci dizisi adı verilen ve her sayının kendisinden önceki iki sayının toplamı olması ile bilinen aşağıdaki tamsayı dizisindeki sayılar Fibonacci sayılarıdır.

1, 1, 2, 3, 5, ...

Sıklıkla, özellikle modern kullanımda, dizi bir fazla başlangıç terimi ile genişletilir:

0, 1, 1, 2, 3, 5, ...

Tanım gereği, Fibonacci dizisindeki ilk iki sayı dizinin seçilen başlangıç noktasına bağlı olarak ya 1 ve 1, ya da 0 ve 1'dir ve izleyen her sayı kendisinden önceki ikisinin toplamıdır.

F_n dizisindeki Fibonacci sayıları, başlangıç değerleri $F_1 = 1$, $F_2 = 1$ veya $F_0 = 0$, $F_1 = 1$ olan: $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$, yineleme ifadesi ile tanımlanır.

a. Construct the truth table of a combinational logic circuit to detect the presence of a Fibonacci number represented by 4 bit binary input $X_3X_2X_1X_0$ // $X_3X_2X_1X_0$ 4 bit ikili girişi ile temsil edilen bir Fibonacci sayının varlığını algılayan birleşimsel bir mantık devresinin doğruluk tablosunu oluşturunuz.

b. Find expression for simplified combinational logic circuit to output 1 for Fibonacci numbers by Karnaugh mapping, do **NOT draw** the circuit // Fibonacci sayılar için 1 çıkışı üreten sadeleştirilmiş birleşimsel mantık devresine ait ifadeyi Karnaugh haritalama ile bulunuz, devreyi **çizmeyiniz**.