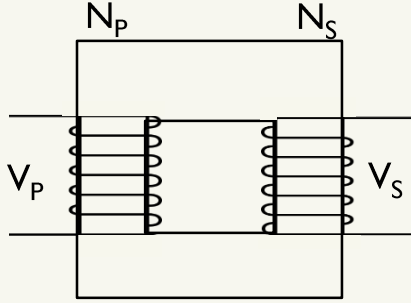


dersdeo

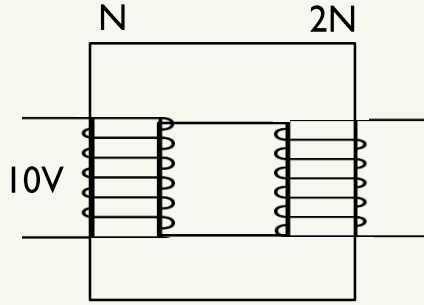
öğrenmenin en kolay yolu o!

FİZİK

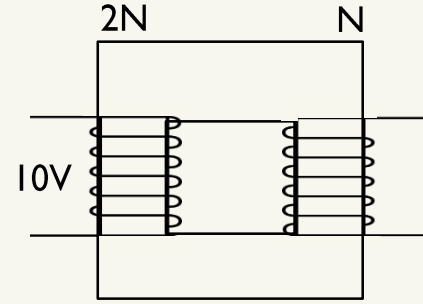
TRANSFORMATÖRLER



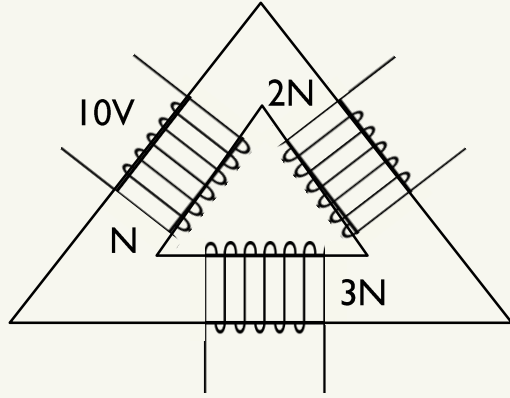
- Gerilim ve akım deęiřtirir.
- AC akımla alışır.
- Enerji retmez.



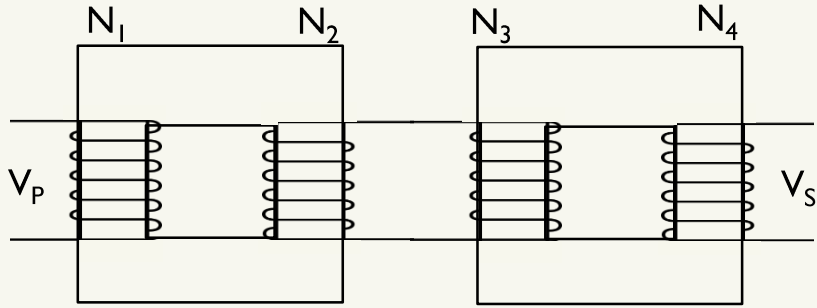
Yükseltici



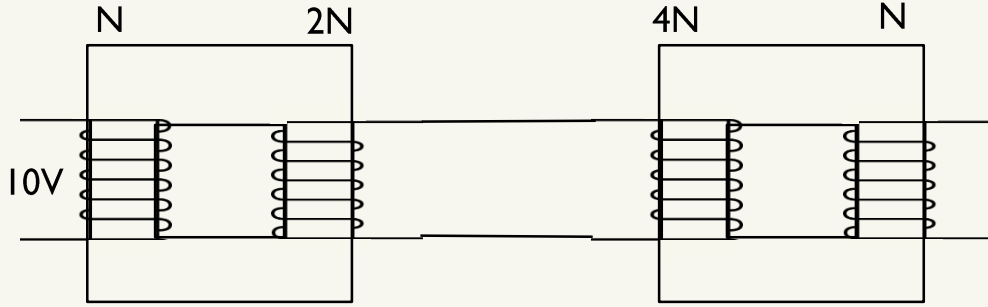
Alçaltıcı



Transformatörlerin Birleştirilmesi



ÖRNEK



İdeal transformatör devresinde çıkış gerilimi kaç voltur?

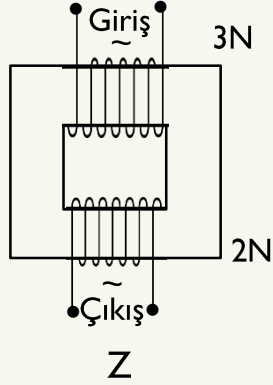
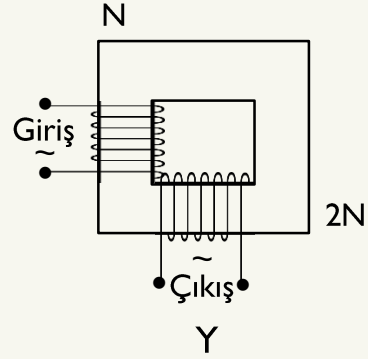
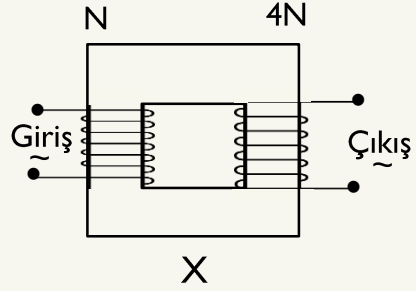
ÖRNEK

Transformatörler için;

I. Doğru akım kaynağı ile çalışmaz.

II. Gerilimi yükseltmek ya da alçaltmak için kullanılır.

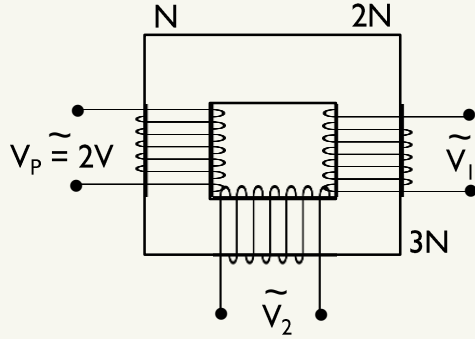
III. Çıkış gerilimi, sekonder devreden geçen manyetik akı değişimi ile elde edilir.
yargılarından hangileri doğrudur?



ÖRNEK

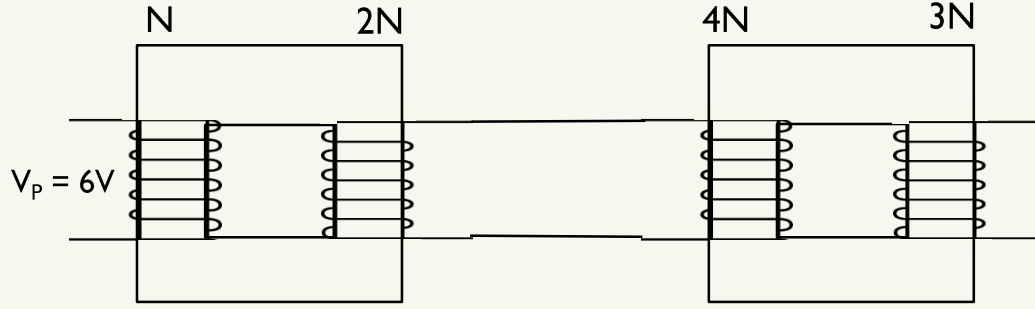
Sarım sayıları verilen X, Y ve Z transformatörlerinden hangisi gerilim yükseltici olarak kullanılabilir?

ÖRNEK



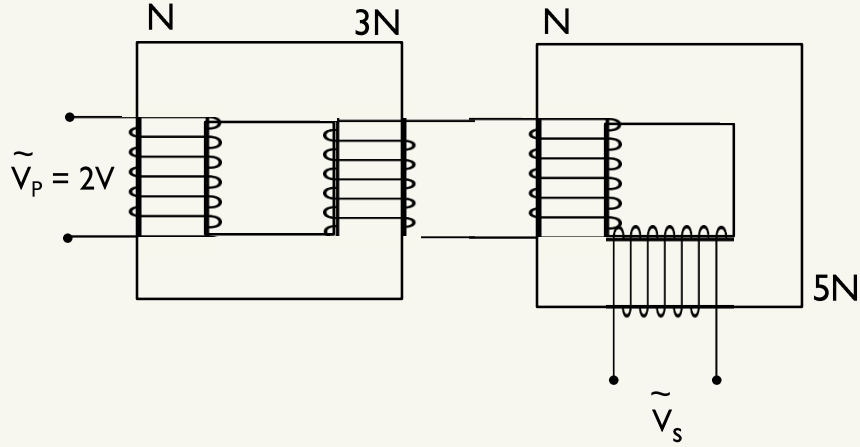
Sarım sayıları N , $2N$ ve $3N$ olan şekildeki ideal transformatör devresinde giriş gerilimi $V_p = 2V$ olduğuna göre V_1 ve V_2 kaçtır?

ÖRNEK



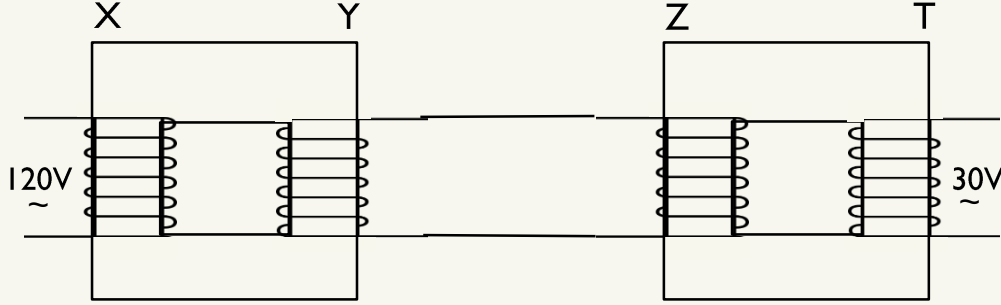
Şekildeki ideal transformatör devresinde $V_p = 6V$ olduğuna göre V_s kaç voltur?

ÖRNEK



Şekildeki ideal transformatörlerle kurulu devrede giriş gerilimi 2 volt olduğuna göre çıkış gerilimi V_s kaç volttur?

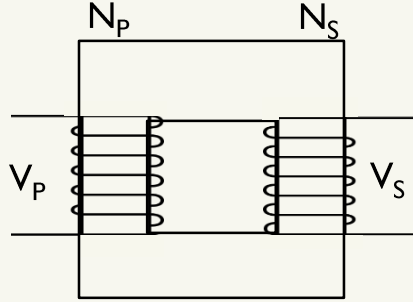
ÖRNEK



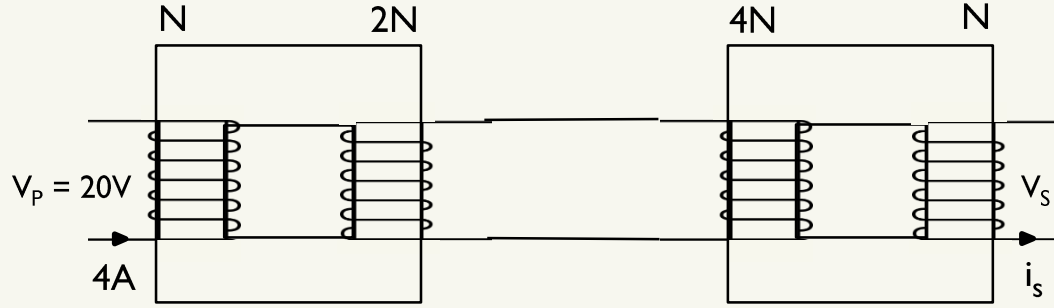
Şekildeki ideal transformatörlerin X, Y, Z ve T bobinlerinin sarım sayıları N_X , N_Y , N_Z , N_T dir.

$\frac{N_X}{N_Y} = 2$ olduğuna göre $\frac{N_T}{N_Z}$ oranı kaçtır?

Verim

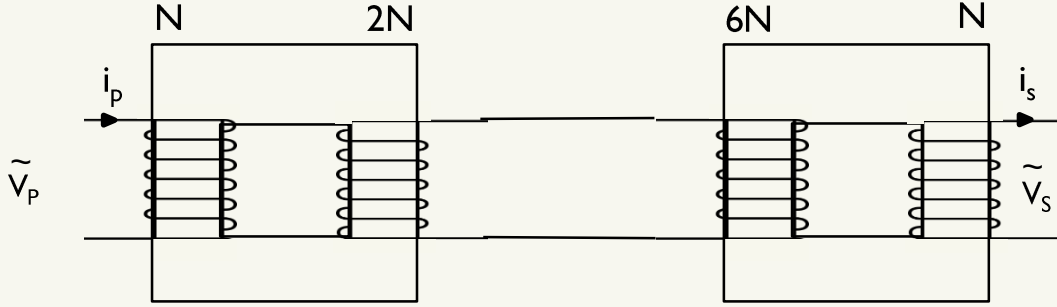


ÖRNEK



Şekildeki ideal transformatör devresinde sekonder devreden alınan akım kaç A dır?

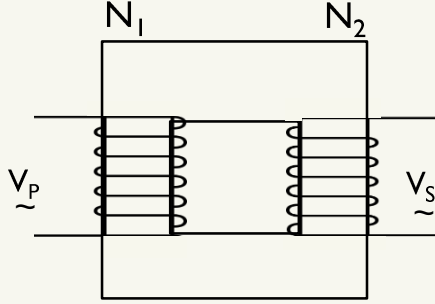
ÖRNEK



Şekildeki ideal transformatör devresinde

$\frac{i_P}{i_S}$ oranı kaçtır?

ÖRNEK

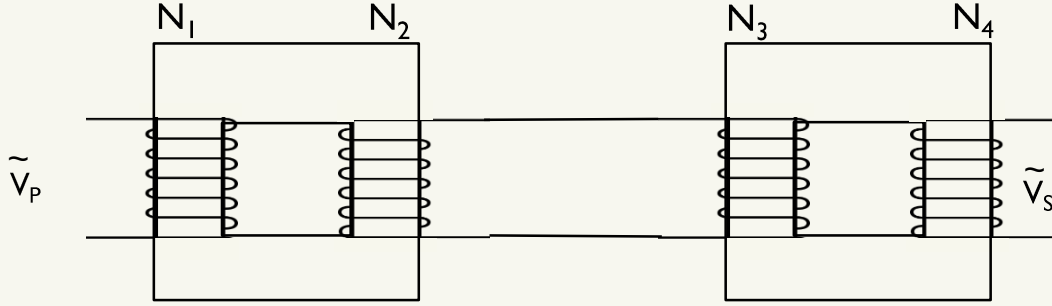


Şekildeki ideal transformatördeki makaraların sarım sayıları arasında $N_2 > N_1$ ilişkisi vardır. Buna göre,

- I. Sekonder gerilimi, primer gerilimden büyüktür.
- II. Sekonderdeki güç, primerdekinden küçüktür.
- III. Primer akımı, sekonder akımından büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

ÖRNEK



Şekildeki ideal transformatörün giriş gerilimi V_P , çıkış gerilimi V_S olmaktadır. Buna göre,

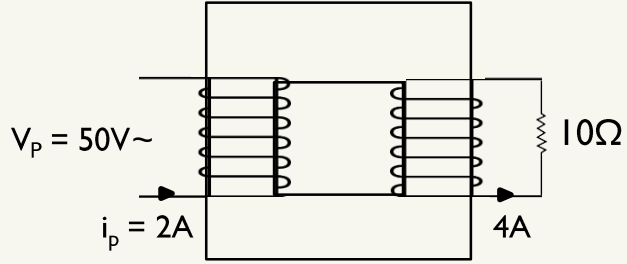
- I. V_P artarsa V_S artar.
- II. N_3 artarsa V_S azalır.
- III. N_2 artarsa V_S artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

ÖRNEK

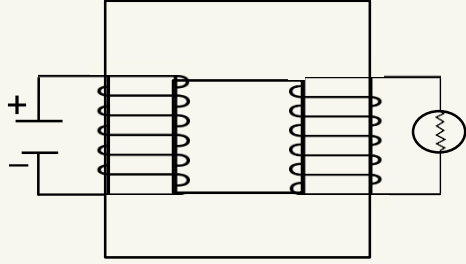
Bir transformatörün girişinden 500 wattlık güç verildiğinde çıkıştan 200 wattlık güç alınıyor. Buna göre, transformatörün verimi % kaçtır?

ÖRNEK

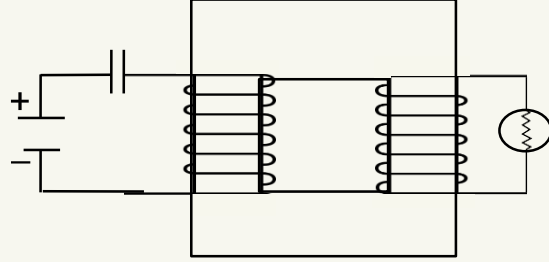


Şekildeki transformatörün verimi % kaçtır?

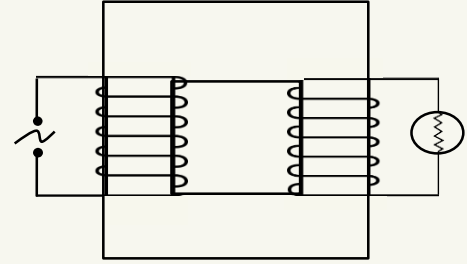
ÖRNEK



I



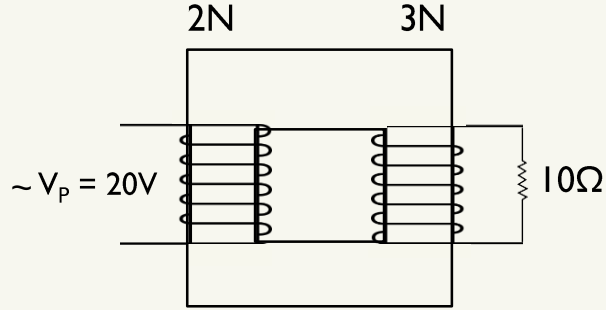
II



III

Şekildeki düzeneklerin hangisinde lambalar sürekli ışık verir?

ÖRNEK



Şekildeki ideal transformatörün çıkışına bağlı 10Ω luk dirençte harcanan ortalama güç kaç watttır?