

۲۷/۱۱/۱۳۹۱: مباحث برق:

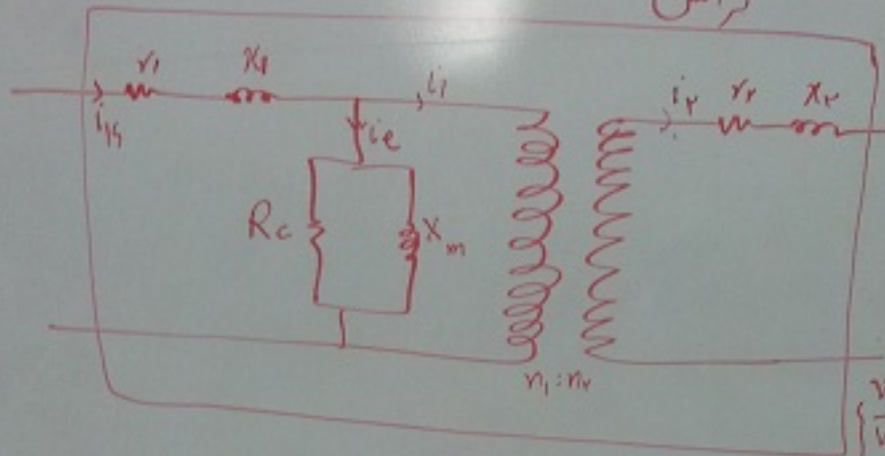
⑦ چند نوع آزمایش برای پارامترهای ترانس دارم و در هر کدام

چه پارامترهایی تعیین می شوند؟

تعیین می شوند: R_c و X_m : مدار باز
OC

تعیین می شوند: X_1 و X_2 و R_1 و R_2 : اتصال کوتاه.
SC

تراش

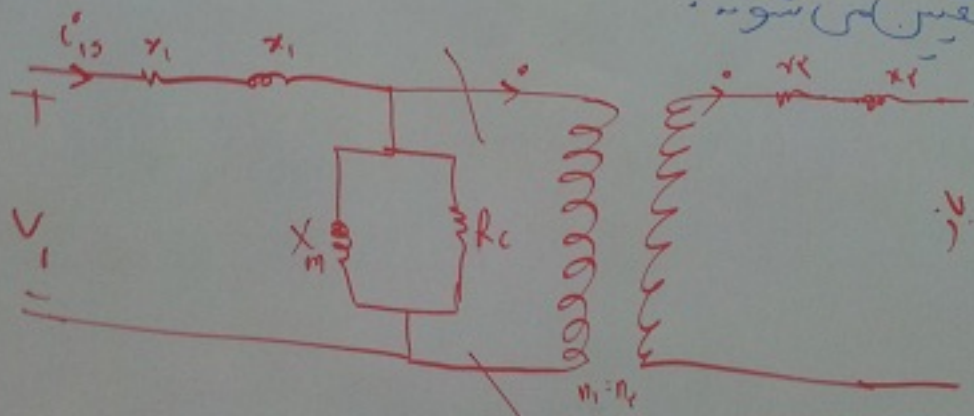


$$\begin{cases} \frac{V_1}{V_2} = \frac{n_1}{n_2} \\ \frac{I_1}{I_2} = \frac{n_2}{n_1} \end{cases}$$

در هر کدام

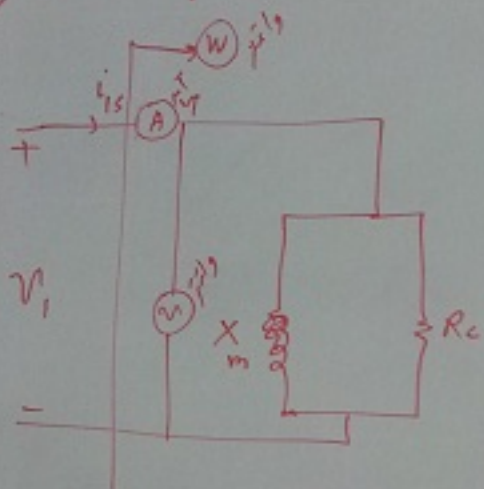
۷۱) آزمایش مدار بار را چگونه انجام می دهند و چگونه بار را می‌تراشند

تقریباً می‌شوند



تصال کوتاه
Sc

در این حالت i_{15} خیلی کم است پس γ_1 و α_1 را هم در نظر نمیگیریم



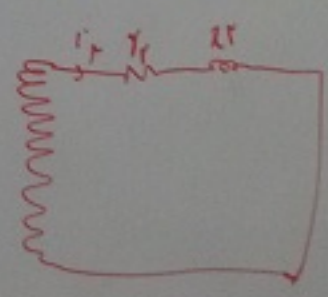
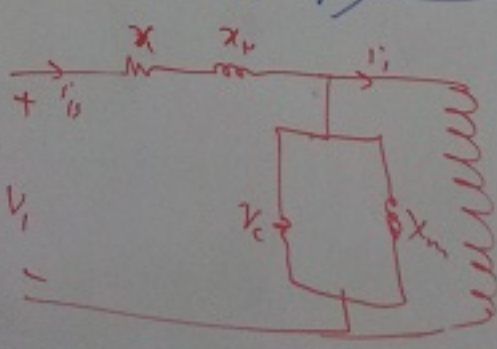
$$\begin{cases} V_1 = V_{oc} \\ i_{15} = i_{oc} \\ P = P_{oc} = \frac{V_{oc}^2}{R_c} \Rightarrow R_c = \frac{V_{oc}^2}{P_{oc}} \end{cases}$$

ولتاژ استوار

$$\frac{V_{oc}}{i_{oc}} = |Z| = \left| \frac{1}{\frac{1}{R_c} + j\frac{1}{X_m}} \right|$$

$$\frac{i_{oc}}{V_{oc}} = \sqrt{\frac{1}{R_c^2} + \frac{1}{X_m^2}} \Rightarrow X_m \checkmark$$

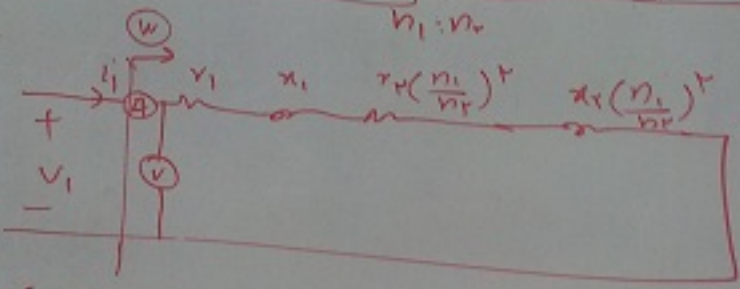
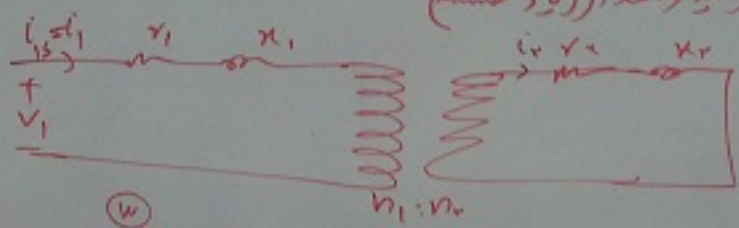
تست اتصال کوتاه چگونه است و چگونه با راسر طصاب می شود؟



۷۳۳ مقدار و

نکته: بهتر است ابتدا راب و لنتاز ضلی باینتر - انجام شود تا برود
زیاد دبالا زود

نکته: در حالت اتصال کوتاه ولتاژ ضلی باقی است پس از
 X_m و R_c صرفنظر می شود. (می توان گفت که چون X_m و R_c
موازی بند و مقدار زیاد هستند)



$$\begin{cases} V_1 = V_{sc} \\ I_1 = I_{sc} \\ P = P_{sc} = \left(r_1 + \left(\frac{n_1}{n_2} \right)^2 r_2 \right) I_{sc}^2 \Rightarrow r_1 + \left(\frac{n_1}{n_2} \right)^2 r_2 = \frac{P_{sc}}{I_{sc}^2} \end{cases}$$

در حالت اتصال کوتاه (در V_1, r_2 بست آمپر) هر کدام نصف این مقدار $\left(\frac{n_1}{n_2} \right)^2 r_2$ و r_1

$$\frac{V_{sc}}{I_{sc}} = |Z| = \sqrt{\left(r_1 + r_2 \left(\frac{n_1}{n_2} \right)^2 \right)^2 + \left(x_1 + x_2 \left(\frac{n_1}{n_2} \right)^2 \right)^2} \Rightarrow \text{بست آمپر}$$

74

کارنامه

73 مقادیر واقعی γ_1 و γ_2 ، χ_1 و χ_2 ، χ_m و R_c چگونه است ؟

$$\begin{cases} \chi_1 \\ \gamma_1 \\ \chi_2 \\ \gamma_2 \end{cases} \Rightarrow \text{مقادیر حقیقی} \quad \checkmark$$

$\chi \rightarrow \gamma$

$$\begin{cases} \chi_m \\ R_c \end{cases} \Rightarrow \text{مقادیر زنجاری}$$

$\chi \rightarrow \gamma$

$$\begin{cases} \gamma_1 \approx \gamma_2 \left(\frac{n_1}{n_2} \right)^2 \\ \chi_1 \approx \chi_2 \left(\frac{n_1}{n_2} \right)^2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} \gamma_1 = 1 \\ \gamma_2 = 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} \chi_1 = 1 \\ \chi_2 = 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} \gamma_c = 1 \\ \chi_m = 1 \end{cases}$$

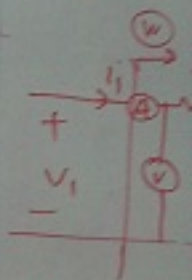
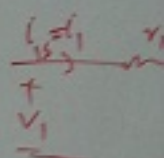
$$\frac{n_1}{n_2} = \frac{1}{2}$$

درمانه شماره 99

5 قانون بالابرقار است.

مقدار واقعی

تبدیل از χ_m و R_c



$$\begin{cases} v_1 = v_{sc} \\ i_1 = i_{sc} \\ P = P_{sc} \end{cases}$$

(درمانه شماره 99)

$$\frac{V_{sc}}{I_{sc}} = |Z_c|$$

۷۴) ترانس دارم: V_1^v / I_1^v است اتصال کوتاه و مدار بارانجام دادیم بعد ولت زیر دست آمد

باراسته طای ترانس چند است

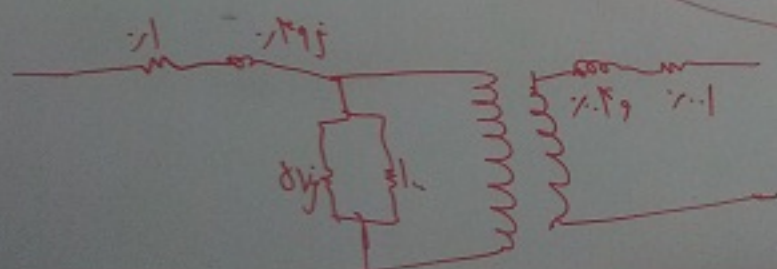
	v	i	p	
مدار بار	$1 \dots v_{oc}$	$i^A = i_{oc}$	$1 \dots w = p_{oc}$	حرف v مدار بار است
اتصال کوتاه	$1 \dots v_{sc}$	$i^A = i_{sc}$	$1 \dots w = p_{sc}$	~ ~ اتصال کوتاه است

$$R_c = \frac{v_{oc}^2}{p_{oc}} = \frac{1 \dots}{1 \dots} = 1 \dots \Omega$$

$$\frac{i_{oc}}{v_{oc}} = \sqrt{\frac{1}{R_c^2} + \frac{1}{X_m^2}} \Rightarrow \frac{p}{1 \dots} = \sqrt{\frac{1}{1 \dots^2} + \frac{1}{X_m^2}} \Rightarrow \chi_m = \delta v^e$$

$$x_1 + \left(\frac{1 \dots}{1 \dots}\right)^2 x_2 = \frac{p}{1 \dots} = \dots \Rightarrow \begin{cases} x_1 = \dots \\ 1 \dots x_2 = \dots \Rightarrow x_2 = \dots \end{cases}$$

$$\frac{1}{1 \dots} = \sqrt{\dots^2 + \left(x_1 + \left(\frac{1 \dots}{1 \dots}\right)^2 x_2\right)^2} \Rightarrow \begin{cases} x_1 = \dots \\ 1 \dots x_2 = \dots \Rightarrow x_2 = \dots \end{cases}$$

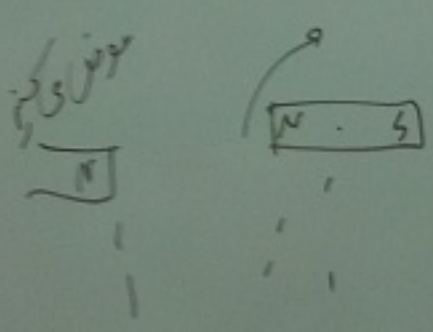
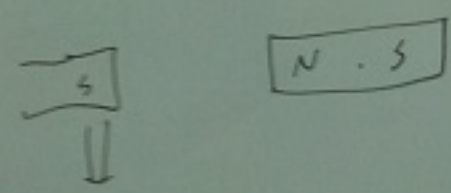
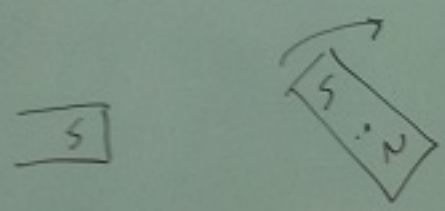
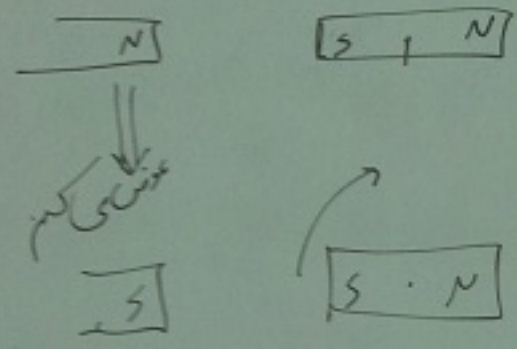


۴

فصل ۵: موتور dc

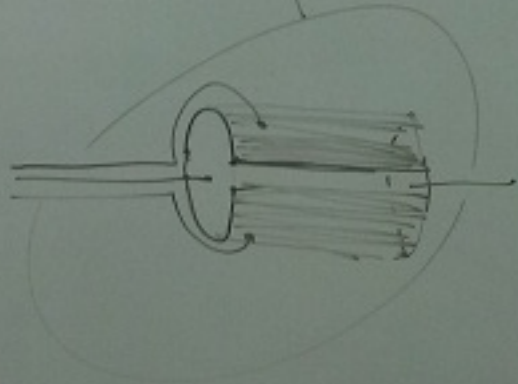
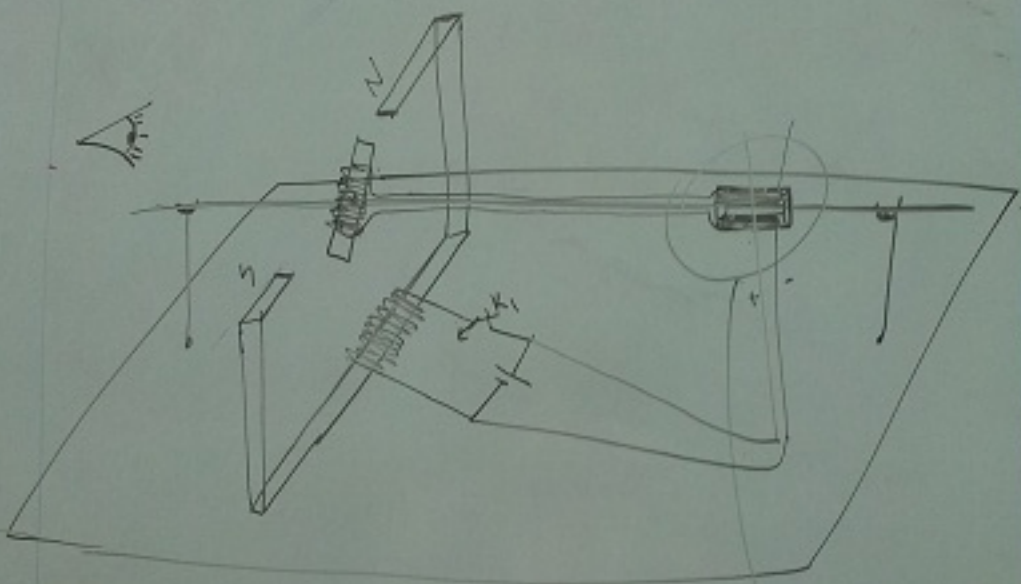
۷۵ فرض کنید ۲ آهن‌آورداری می‌خواهند حرکت در این

ایجا کنند چه می‌کنند



۷۶) یک موتور را با روش گفته شده در قبلی بسازید؟

اگر k_1 وصل شده آهن می جبر فلز و بر روی او N و S قرار می گیرند



دوران

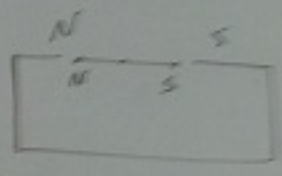
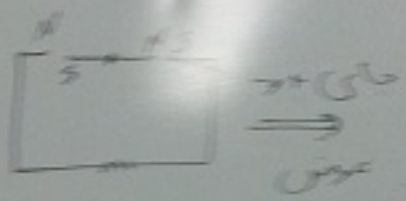
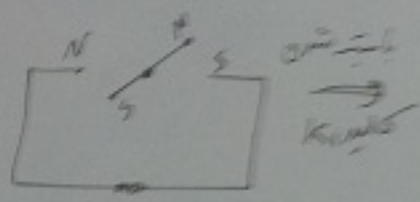
س
↓
مغناطیسی
س

س

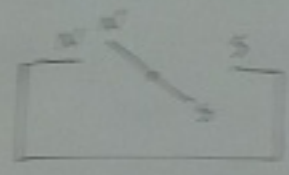
س
↓

مغناطیسی

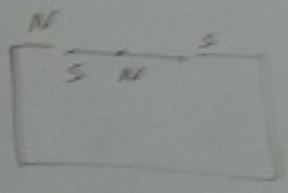
س



⇒



⇒



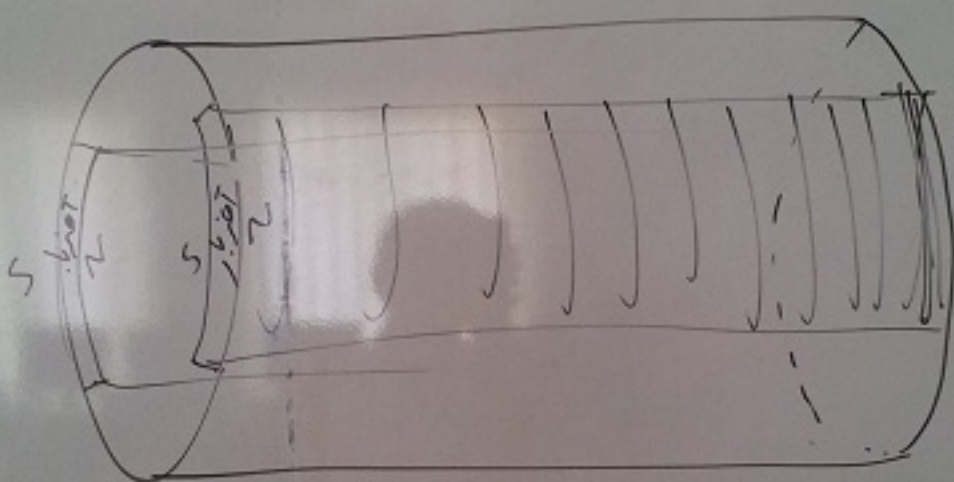
⇒

جای + و - عوض



۱۳۹۱، ۸، ۲۸: مباحث برق د

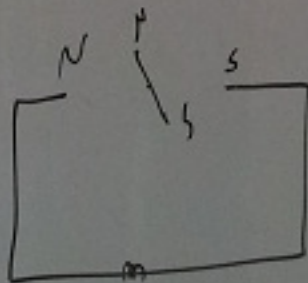
۷۷) ساختمان موتورهای واسطی چگونه است؟



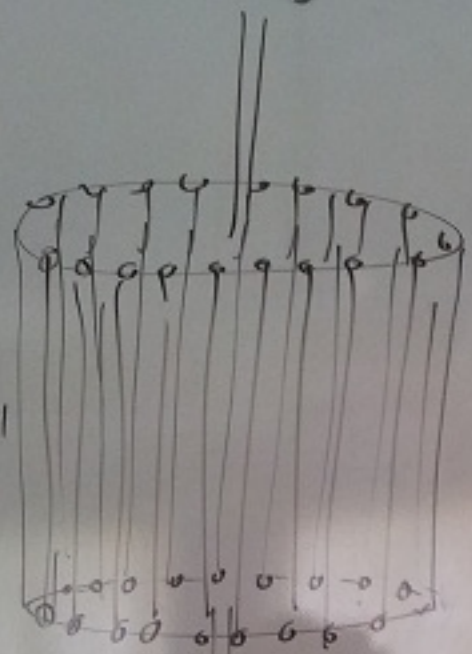
یا آهنربا دارم یا سیم بیج دارم که کار آهن بار را می کند.

این قسمت کار

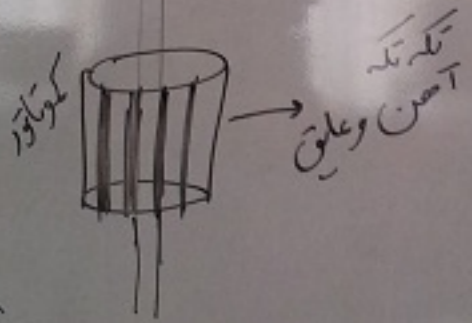
تشکل زیر انجام می ده



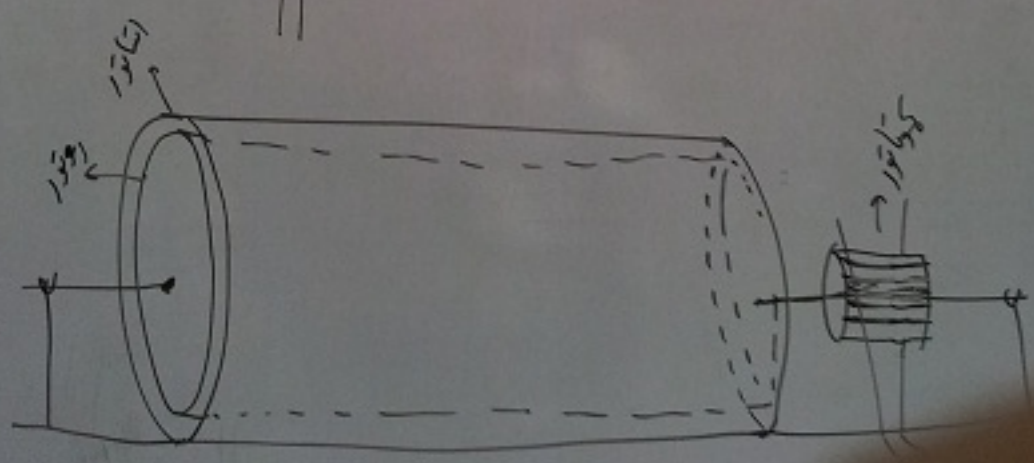
رو تور
یا آرمیچر



تیر مبله و دو استوانه یکی بزرگتر
و یکی کوچکتر. استوانه بزرگتر داخل
استانورد قرار می گیرد و استوانه کوچکتر
بیرون استانورد



به صورت زیر



اصل موضوع سیم نهی روی رو تور است.

الیه برای سیم روی استاتور (میان) رو تن زیر پای روی

از نصف استاتور به بالا سیمها به سمت بیرون

و نصفه پایین به سمت داخل باشند.

دو سر سیم بیرون می آید که به باطری وصل شود

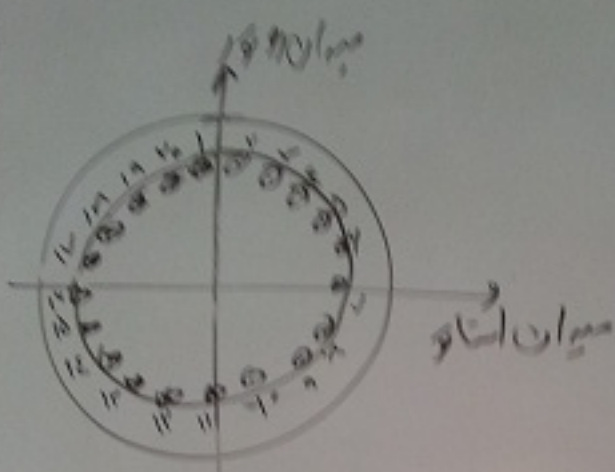


سیم نهی رو تور را جک کنیم

سیم نهی رو تور باید صوری باشد که میان استاتور را جک کند.

پس بهتر است میان رو تور بصورت زیر باشد.

جاریا
۴
وا

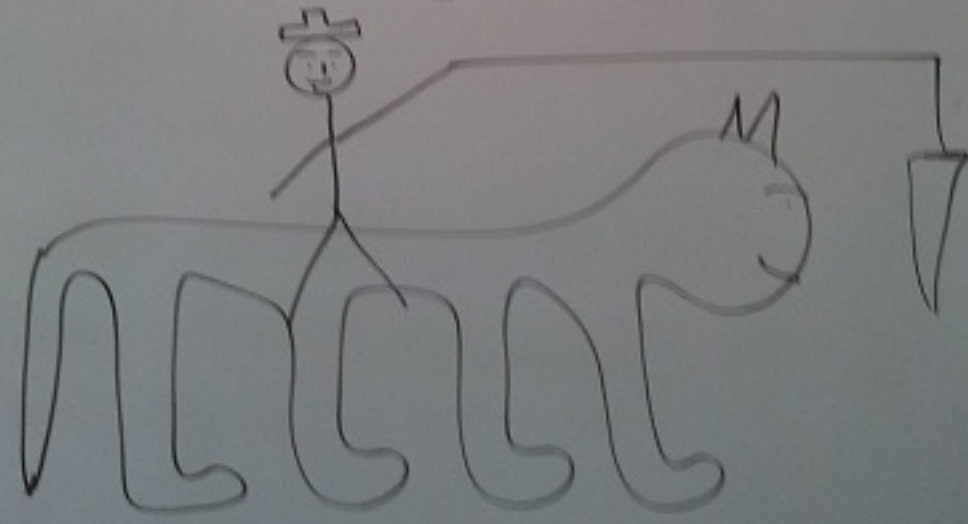


آفتاب و تور
و ایتانو به هم

حرکت می کنند و میدان ایتانو و تور و ایتانو می شود.

باید کاری کرد که وقتی دو تور حرکت می کنند میدان

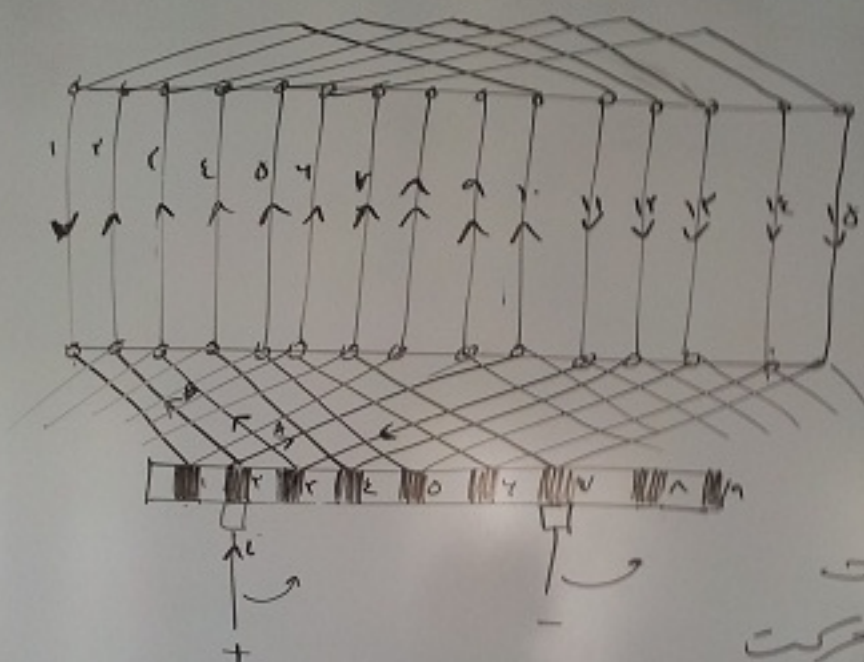
دو تور برگردد هر جای قبیل.



کنه

چار پارایمی رود که به عدیج برسد ولی در صحن حرکت چار یا هو بیج
هم حرکت می کند چون موقعیت عدیج به موقعیت چار یا
وابسته است.

وقتی رو تور حرکت می کند میدان رو تور هم حرکت
می کند. حال بنیم چگونه میدان بر می گردد سر جایی اولش
برای انبار میل گسترده رو تور را نمایش می دهیم:



بار یک ثابت
 صحت - رو تور حرکت

می کند. حالت زیری رسم. A و B خود به بست بیرون بودند.

حال جریان سیم ۱ بست بالاس شود و جریان سیم ۲ بست

پایین می شود

