

ولدت حضرت ابوالفضل العباس عليه السلام (٢٦ هـ) وروز جانباز - روز بزرگداشت سعید

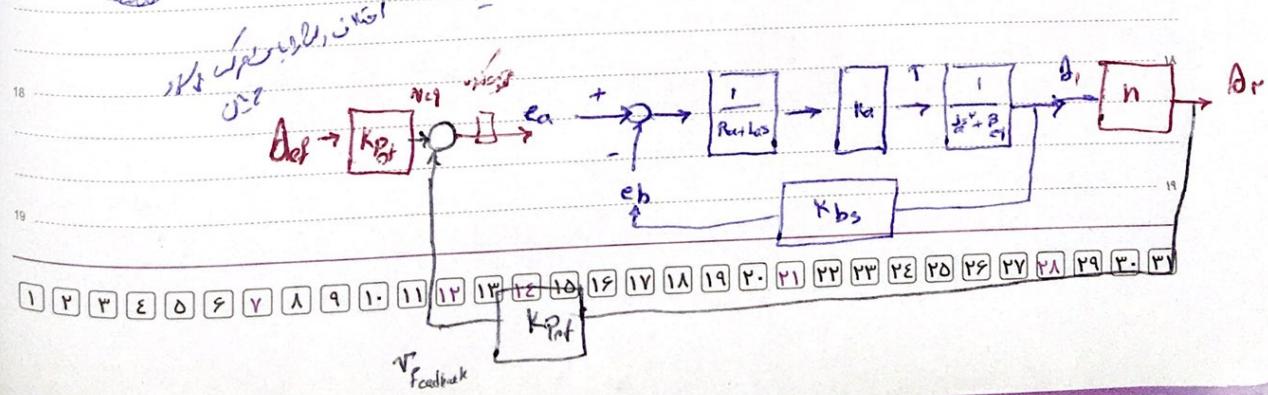
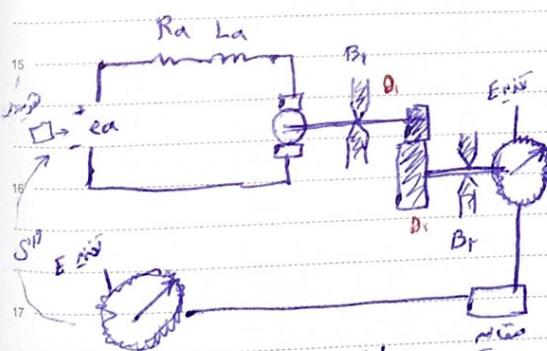
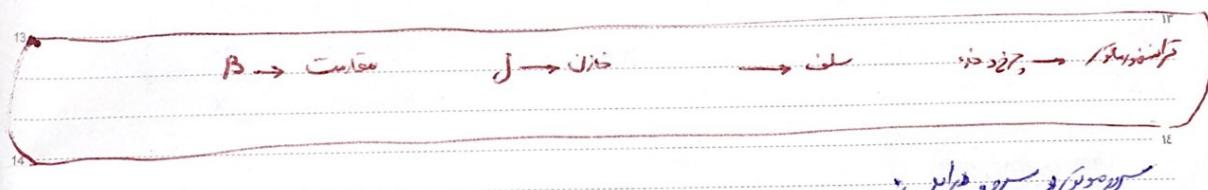
٨

جزء اصلی

$$\begin{aligned} & \text{Equations:} \\ & \left\{ \begin{array}{l} n\theta_i = r_r\beta_r \\ nN_r = nN_i \\ T_r\Delta_r = Tr\Delta_i \end{array} \right. \rightarrow \frac{T_r}{Tr} = \frac{\theta_r}{\theta_i} = \frac{n}{r_r} \Rightarrow \frac{N_r}{N_i} = n \end{aligned}$$

٩:  $T - B_i \dot{\theta}_i - T_i = J_i \ddot{\theta}_i \quad \frac{T_i}{Tr} = n \rightarrow T = (J_i + n^2 J_r) \ddot{\theta}_i + (B_i + n^2 B_r) \dot{\theta}_i$

١٠:  $Tr - B_r \dot{\theta}_r = J_r \ddot{\theta}_r \quad \frac{B_r}{B_i} = n \rightarrow$

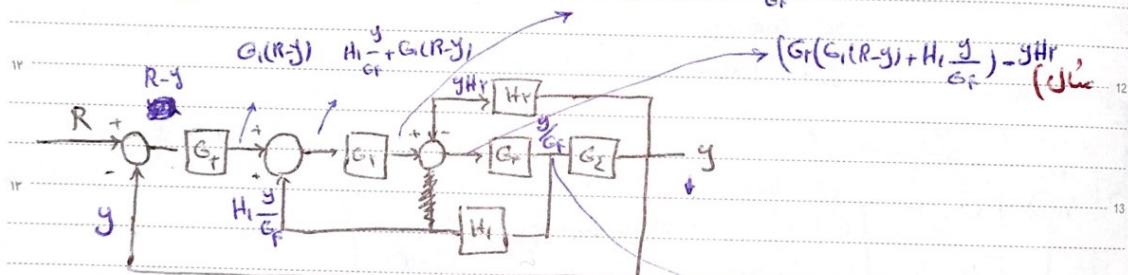


$$T_{(s)} = \frac{A(s)}{A_{ref}(s)}$$

صلح

$$\frac{1}{h} \Delta = (k_p (A_{ref} - A) - \frac{1}{h} k_b S \Delta) \cdot \frac{1}{R_{ref}} \cdot \frac{1}{\frac{1}{R_{ref}} + B_S} \cdot K_a$$

$$\rightarrow \frac{\Delta s}{A_{ref}} = G_r \left( G_i(R-y) + H_1 \frac{y}{G_F} \right)$$

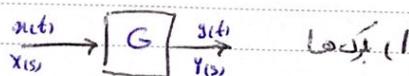


$$\frac{g}{G_s} = \frac{G_r (G_i (R-y) + H_1 \frac{y}{G_F}) - y H_r}{G_2}$$

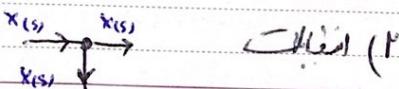
بلک دیارام

برای از سیمها از امداد مصنوعی می‌باشد پس از ماده این عوچان ارتباط آن را بخوبی

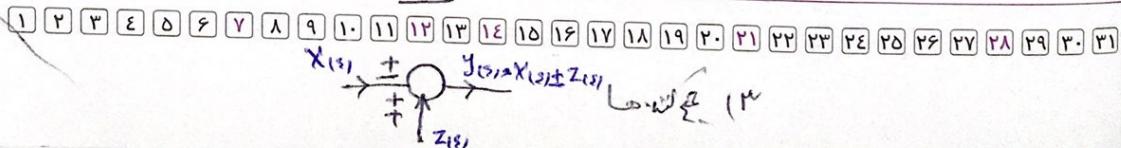
بلک دیارام نهاد.



$$\frac{Y}{X} = G$$



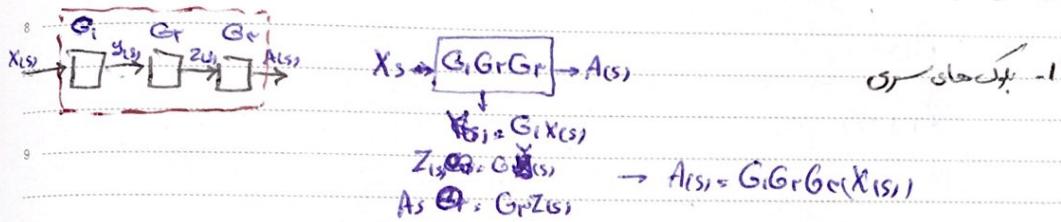
(+) انتقال



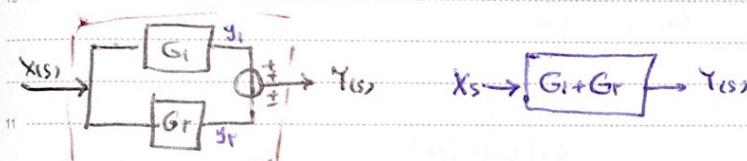
حالت



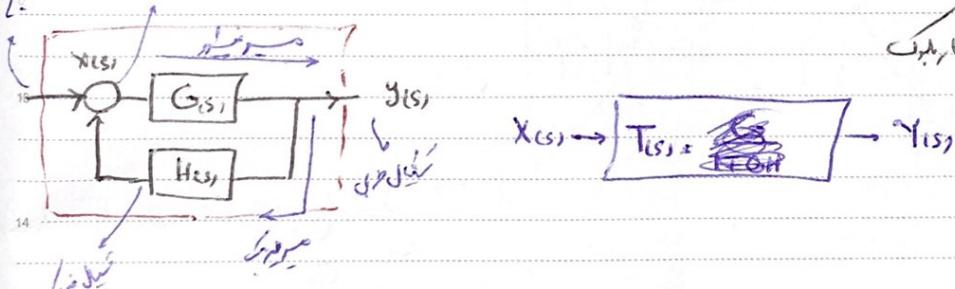
### ▪ جبر بلک حا:



### ▪ بلک های متوالی



### ▪ ساختار بلک



15

16

17

18

$$R(s) \xrightarrow{G(s)} Y(s)$$

رسانی مسکو:

$$\frac{Y(s)}{R(s)} = G(s)$$

19

$$R(s) \xrightarrow{H(s)} Y(s)$$

رسانی پکن:

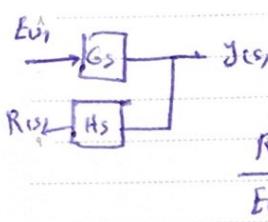
$$\frac{Y(s)}{R(s)} = H(s)$$



پنجشنبہ

۱۳۹۷/۰۴/۲۶

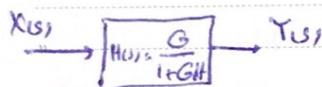
شعبان ۱۴۳۹/۹  
April/26/2018



نام بندی مدار

$$\frac{R(S_1)}{E(S_1)} \ll G_S H_S$$

نام بندی مدار

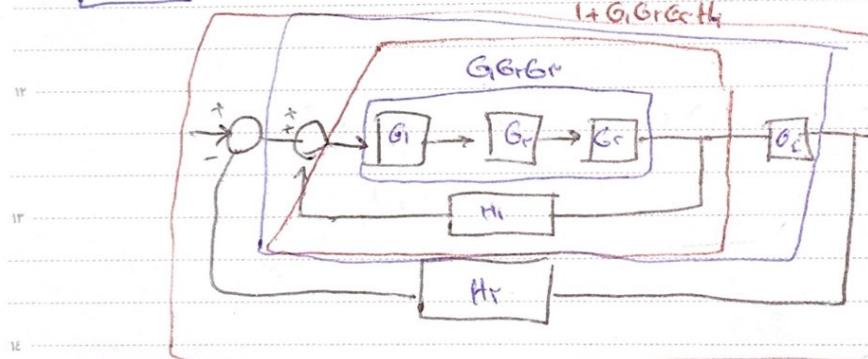


G<sub>1</sub>GrG<sub>2</sub>

1+G<sub>1</sub>GrG<sub>2</sub>H<sub>1</sub>

G<sub>1</sub>GrG<sub>2</sub>G<sub>3</sub>

(S)



۱۳۹۷/۰۴/۲۶



۱۳۹۷/۰۴/۲۶

G<sub>1</sub>GrG<sub>2</sub>G<sub>3</sub>  
1+G<sub>1</sub>GrG<sub>2</sub>H<sub>1</sub>

شعبان ۱۴۳۹/۱۰/۱۴  
April/27/2018

روز اینمنی حمل و نقل

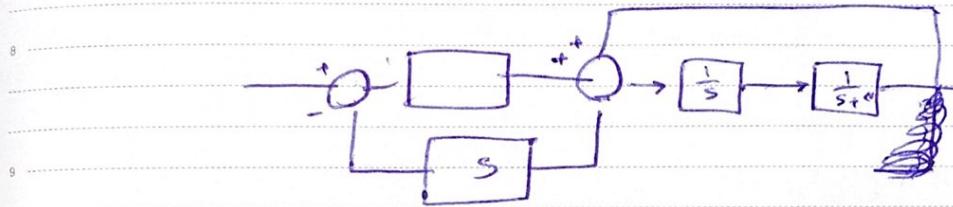
مطالبات غیر مجد جنگ انتفاضات زیاد می شوند که از اینها استفاده  
مطالعات را چاکر کریم پیشنهادی ۱) کاهش صدیقی در درجه اول  
۲) تحریک سرمهای ایرانی برای تحریک

شعبان ١٤٣٩/١١  
April/28/2018

اردیشت ١٣٩٧/٦



ولادت حضرت علی اکبر علیہ السلام (۲۳ هـ) و روز جوان

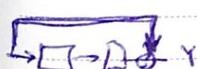


$$Y(s) \cdot S(s+a) = \frac{R(s) - s + a}{s+1} + Y(s)$$

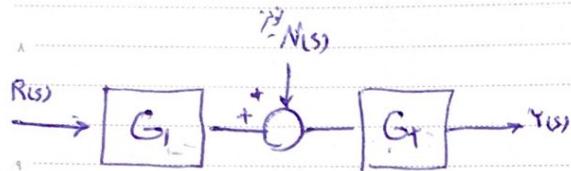
$$Y(s) \cdot S(s+a) - Y(s) = \frac{R(s) - s + a}{s+1}$$

$$\frac{Y(s)}{s} = \frac{R(s)}{s+1}$$

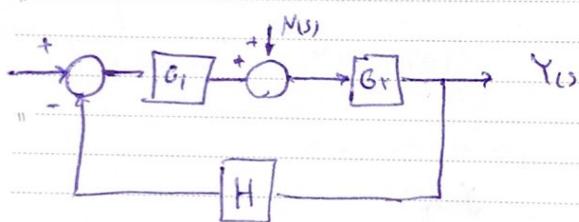
این مجموعی که در سری تابع دارد  
سری خارجی



فیلپ دارنر



$$Y(s) = G_1 G_r R(s) + G_r N(s)$$

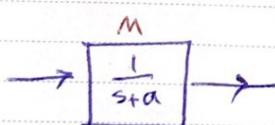


$$Y(s) = \frac{G_1 G_r}{1 + G_1 G_r H} R(s) + \frac{G_r}{1 + G_1 G_r H} N(s)$$

با خداوند برای نمودن نویز

نتایج حاصلت:

بيان این نتایج مطابق با نظریه مداری نیست بلکه نتایج احتمالی هستند.



$$S_a^M = \frac{\frac{dM}{da}}{a} s = \frac{\frac{dM}{da}}{\frac{da}{a}} s = \frac{dM}{da} \cdot \frac{a}{M}$$

$$S_a^M = \frac{dM}{da} \cdot \frac{a}{M} = \frac{-1}{(s+a)^2} \cdot \frac{1}{\frac{1}{s+a}} = \frac{-a}{s+a}$$

$$\text{If } a=1 \rightarrow \frac{-1}{s+1}$$

اردیشہت ۱۳۹۷

شعبان ۱۴۳۹ / ۱۵  
May/2018

شهادت استاد مرتضی مطهری (۱۳۵۸) - روز معلم - ولادت حضرت قائم عجل الله تعالی فرجہ (۲۵۵ھ ش) - روز جهانی مستضعفان (تعظیل)

آرینال امر صائب دوستی کارکرد کا زمان ۱۰ سال میگذرد

8

$$S_{\alpha=1}^M = \frac{-1}{jw+1}$$

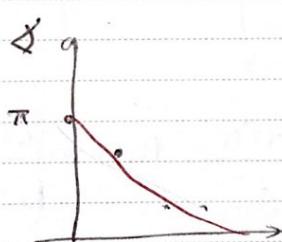
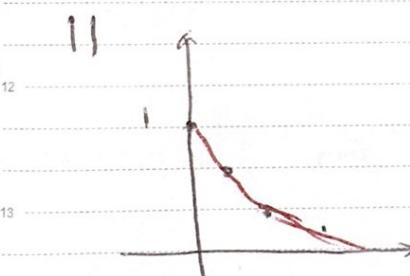
9

$$\int |S_1^n| = ?$$

10

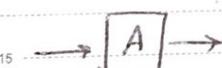
$$\angle S_1^n = \pi = 180^\circ ?$$

11



12

+ امر صائب بر حساب

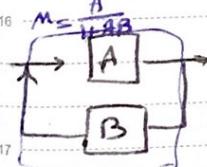


با تکه های دیگر بر حسب راجه در

13

$$S_\alpha^A$$

14



15

$$S_\alpha^M = S_\alpha^M \cdot S_\alpha^A$$

16

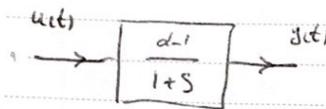
$$= \frac{dM}{dA} \cdot \frac{A}{M} \cdot S_\alpha^A = \frac{1}{1+AB} S_\alpha^A$$

17

پس پنجه

18

ا) مذکور در این فصل میگوییم که با استفاده از دستورات تابع  $L$  میتوانیم این دستورات را در حالت مداری بخوبی حل کنیم.



$y(s) = ?$  طبق قاعده  $L\{u(t)\} = U(s)$  و  $L\{y(t)\} = Y(s)$



11

$$Y(s) = \lim_{s \rightarrow \infty} s Y(s) = \frac{1}{s+1} < 1$$

12

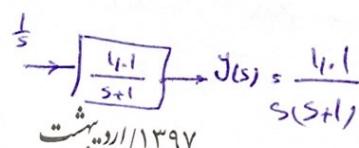
$$y(t) = L^{-1}\{Y(s)\} = L^{-1}\left\{\frac{1}{s(s+1)}\right\} = L^{-1}\left\{\frac{-1}{s} + \frac{1}{s+1}\right\} = u(t) - e^{-t}u(t)$$

13

$$= (1 - e^{-t})u(t)$$

14

$y(s) = ?$  طبق قاعده  $L\{e^{\alpha t} f(t)\} = F(s - \alpha)$  و  $\alpha = 1.0.1$  طبق برابری  $(p \neq b)$



16

$$Y(s) = \lim_{t \rightarrow \infty} y(t) = \lim_{s \rightarrow \infty} s Y(s) = 1.1.1$$

17

$$y(t) = L^{-1}\{Y(s)\} = 1.1.1 (1 - e^{-t})u(t)$$

18

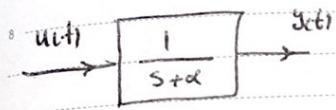
$$S_{\alpha}^y = \frac{y}{\alpha} = \frac{1.1.1}{1.0.1} = \boxed{1}$$

۱۵  
شنبه

اردیبهشت ۱۳۹۷

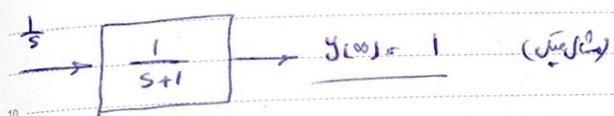
شعبان ۱۴۳۹ / ۵ / ۲۰۱۸  
May / 5 / 2018

روز بزرگداشت شیخ صدوق

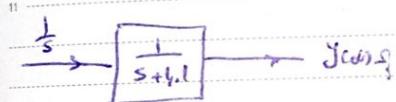


عمل (عکس مصالحه):

$$y(\infty) = ? \quad , \quad \alpha = 1 \quad (\text{بلطف})$$



$$y(\infty) = ? \quad , \quad \alpha = 1, 1 \quad (\text{پرتابل})$$



$$y(s) = \frac{1}{s(s+1.1)} \rightarrow y(\infty) = \frac{1}{1 \cdot 1} = 1, 99$$

11

$$\sum_{\alpha}^y = \frac{-e^{-0.99}}{0.1} = -0.99$$

: در مقاله

12

$$S_y = S_g \times S_{\alpha}$$

$\frac{dy}{d\alpha} = \frac{g}{g} \cdot \frac{d\alpha}{\alpha}$

13

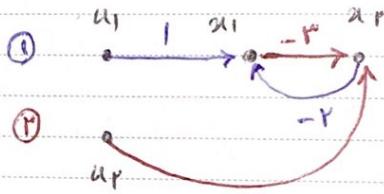
$$= \frac{1}{\alpha}$$

(ویرایش کنید، حل کنید و نتیجه را بنویسید)

مکاف (SFC) (مکاف لذت سیال) :

$$\left\{ \begin{array}{l} u_1 + p_{21} = u_1 \\ p_{21} + u_2 = u_2 \end{array} \right.$$

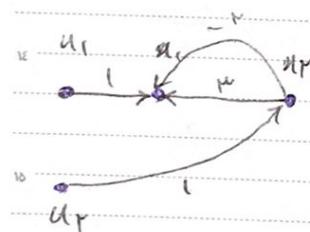
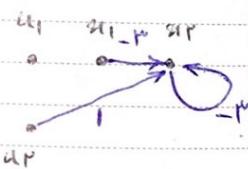
$$\left\{ \begin{array}{l} u_1 + p_{21} = u_1 \\ p_{21} + u_2 = u_2 \end{array} \right. \quad \textcircled{1}$$



$$\rightarrow \left\{ \begin{array}{l} u_1 = u_1 - p_{21} \\ u_2 = u_2 - p_{21} \end{array} \right. \quad \textcircled{2}$$

$$\rightarrow \left\{ \begin{array}{l} u_1 = u_1 + p_{21} \\ u_2 = p_{21} + f_{21} \end{array} \right.$$

$$\rightarrow u_2 = -p_{21} - p_{21}f_{21} + c_p$$

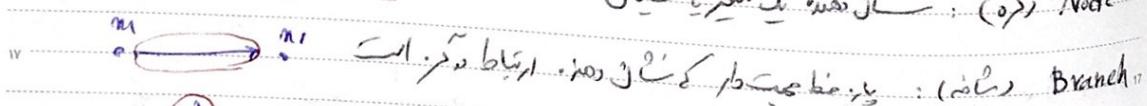


$$\left\{ \begin{array}{l} u_1 = u_1 - p_{21}f_{21} + p_{21} \\ u_2 = u_2 \end{array} \right.$$

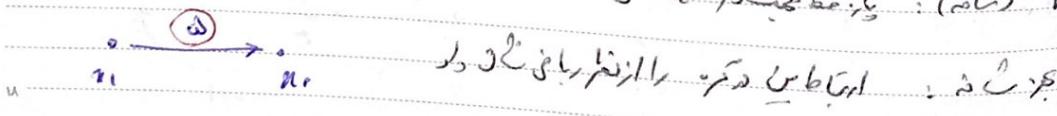
سیال در میانه پیچیده شد



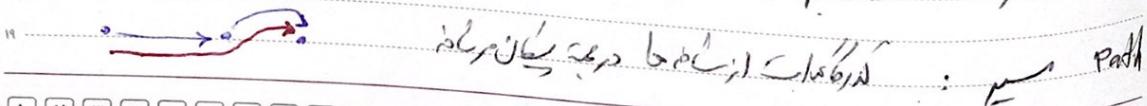
نقطه روز (Node): نکته که می تغیر باسیل ایت



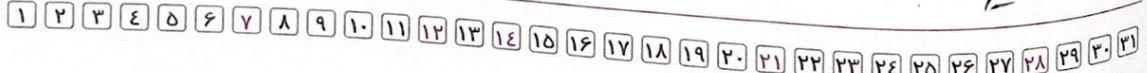
Branch (خط): پاره خط میانه که روز دهن ارتباط دارد



جگہ: این طیاری دسته را از نظر باندیشید



Path: مسیر: این طیاری در عرض یکان را باندیشید

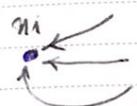


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

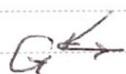
انواع مراجع :



مراجع : تراکمی : تراکمی خارجی کرد . Source input



مراجع : تراکمی : تراکمی که معلوم نند . Sink out put



مراجع : مزدوج خارج . mixed

الف) مراجع :

مراجع : (دیکشنری جزئی رازیکنها)

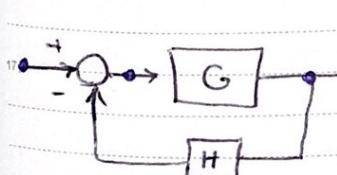
مراجع : از دیکشنری جدول ارزیکن جزوی را در میگیریم

میراگری : از دیکشنری جزوی برای

$$\frac{0}{0} \rightarrow 0 \times 2 = 1.$$

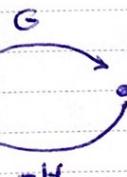
میراگری : جمله های مرجعی های مسیر

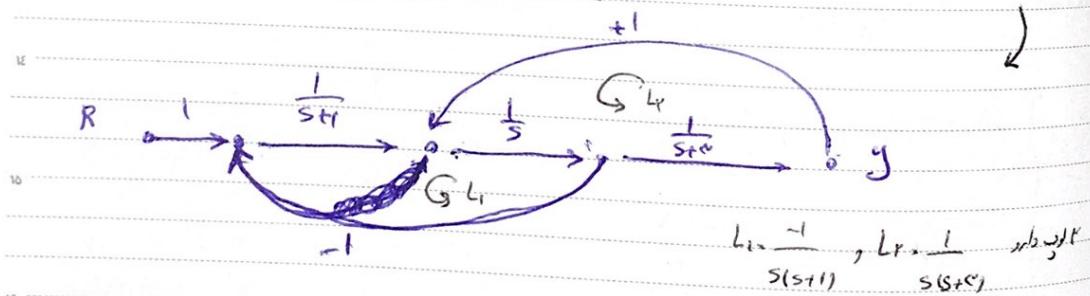
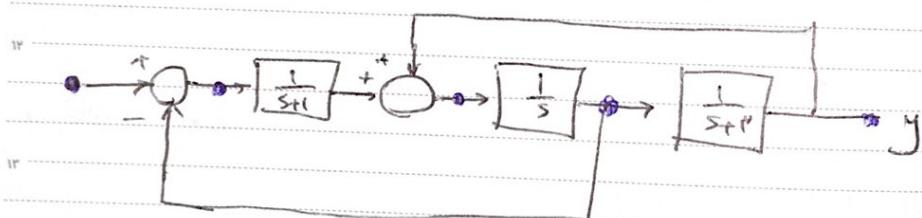
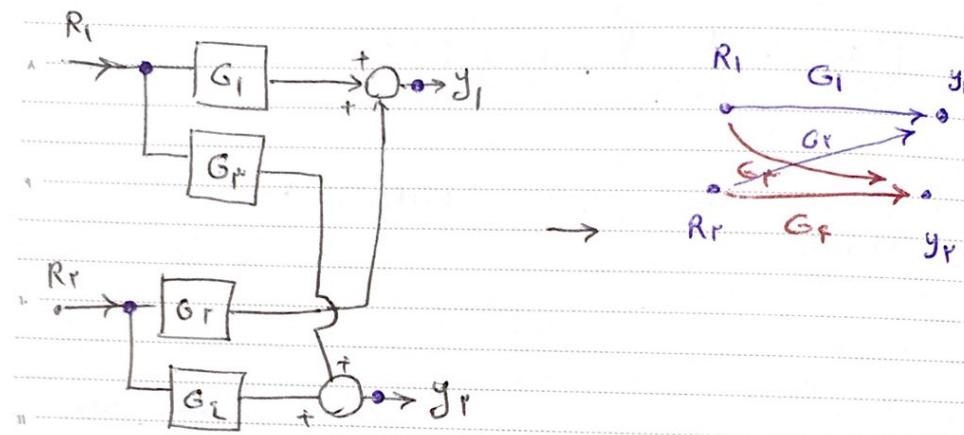
میراگری : مجموع مسیر بازگشتی



مراجع

مراجع





$$L_i = \frac{-1}{s(s+1)}, L_p = \frac{1}{s(s+2)}$$

$$\Delta = 1 - (جبر دلخواه)$$

$$(L_i) + (جبر دلخواه)$$

$$(L_p) - (جبر دلخواه)$$

+ ...

$$\Delta = 1 - \left( \frac{1}{s(s+1)} + \frac{1}{s(s+\infty)} \right) = 1 - \frac{1}{s} \left( \frac{-s}{(s+1)(s+\infty)} \right)$$

$$= \frac{s(s+1)(s+\infty)+s}{s(s+1)(s+\infty)} = \frac{s(s+1)(s+\infty)+s}{s(s+1)(s+\infty)} = \frac{s(s+1)(s+\infty)+s}{s(s+1)(s+\infty)}$$

خطبها

حاجات مخصوصه / علی ج روح و فرد طارم  
خطبها  
پایان

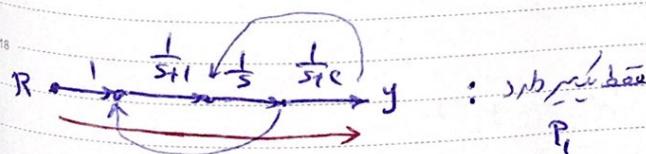
+ عناوں مسیر

$$\frac{P_i \Delta_i + P_r \Delta_r + \dots}{\Delta}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} P_i = \text{مسیر امام کردن مسیر مسیر} \\ \text{خریج مسیر تقطیر} \\ \Delta_i = \text{کسر کننده مسیر مسیر} \\ \text{امم حضرت امام} \end{array} \right.$$

صلوات و مبارکات

$$M_{(s)} = \frac{y(s)}{R(s)}$$

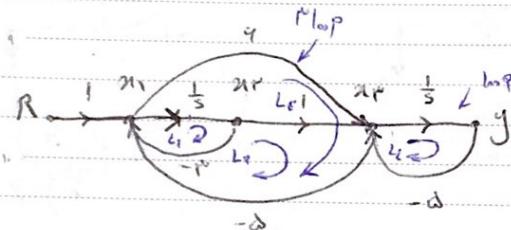


$$G(s) = \frac{1}{s(s+1)(s+\infty)} = \frac{1}{s^2 + s + s + \infty} = \frac{1}{s(s+1)(s+\infty)}$$

$$\Delta = L(L_1 + L_r), \quad \Delta_1 = \frac{1 - (0+0)}{s(s+1)(s+\infty)} = \frac{1}{s(s+1)(s+\infty)}$$

۸،۱۴

لطفاً



$$\frac{M_P}{2L_i} = ?$$

صلی بپرسی

ه در اینجا کاربرد می‌دانم که این اندک تغییر در اینجا نتیجه باشد دارم یعنی اسماهانی بلای جدایی :

$$L_1 = \frac{\alpha P}{R}, L_2 = -\frac{\alpha P}{R}, L_3 = \frac{\alpha P}{R}, L_4 = -\frac{\alpha P}{R}$$

حال بتوانیم اینها را اینجا بنویسیم :

$$L_1 L_2 = \frac{\alpha P}{R}$$

محاسبه می‌کنیم :

$$\Delta = 1 - \left( \frac{-\alpha}{S} + \frac{-\alpha}{B} + (-\beta) + (-\gamma) + \left( \frac{\alpha P}{R} \right)^2 \right)$$

$$\Delta = 1 - \left( \frac{-\alpha}{S} + \frac{-\alpha}{B} + (-\beta) + (-\gamma) + \left( \frac{\alpha P}{R} \right)^2 \right)$$

$$P_I = 4 \times 1 \quad \Delta_I = 1 \quad \text{چون } R \rightarrow \infty \quad \text{می‌توان سفر را می‌داند} \\ P_F = \frac{1}{S} \times 1 \times 1 \quad \Delta_F = 1 \quad \text{چون } R \rightarrow \infty \quad \text{می‌توان سفر را می‌داند}$$

$$\frac{M_P}{R} = \frac{P_I \Delta_I + P_F \Delta_F}{\Delta} = \frac{4 + \frac{1}{S}}{\Delta}$$

$$\frac{M_P}{R} = \frac{4 + \frac{1}{S}}{\Delta} : \text{ این معادله را می‌توان سفارتی می‌داند}$$

$$P_I = 1 \quad \Delta = 1 + \frac{\alpha P}{S} \quad \text{باخته قطعه لوبوکیان} \quad \text{می‌توان سفر را می‌داند} \quad \leftarrow (R \rightarrow \infty)$$

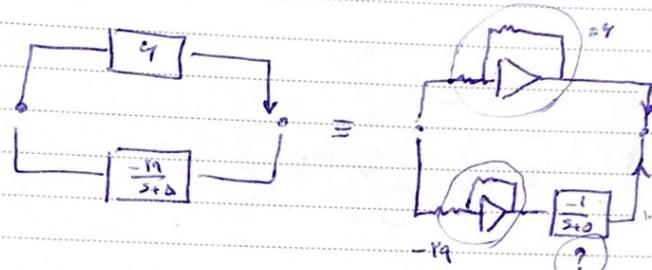
$$\frac{M_P}{R} = \frac{P_I \Delta_I}{\Delta} = \frac{1 + \frac{\alpha P}{S}}{\Delta}$$

$$1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10 \ 11 \ 12 \ 13 \ 14 \ 15 \ 16 \ 17 \ 18 \ 19 \ 20 \ 21 \ 22 \ 23 \ 24 \ 25 \ 26 \ 27 \ 28 \ 29 \ 30$$

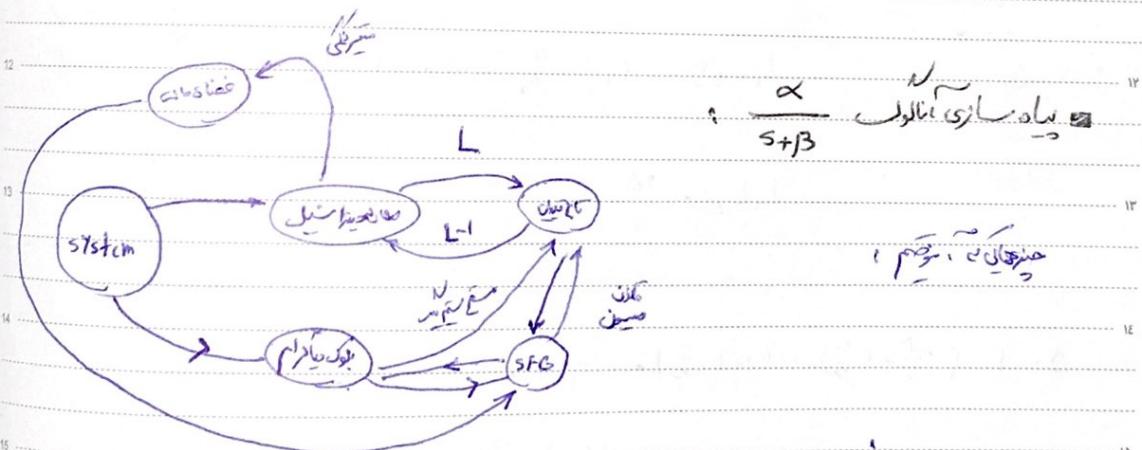
$$\frac{M_P}{R} = \frac{\frac{1 + \frac{\alpha P}{S}}{\Delta}}{\frac{1 + \frac{\alpha P}{S}}{\Delta}} = \frac{1 + \frac{\alpha P}{S}}{S + \alpha P} \quad \checkmark$$

خون سیر یک کنول است. لغوت  $\frac{4s+1}{s+\alpha}$  طرای پله است (حدف پیاده ساری نیست امروز است)

$$\frac{4s+1}{s+\alpha} \rightarrow \alpha + \frac{-\gamma}{s+\alpha}$$

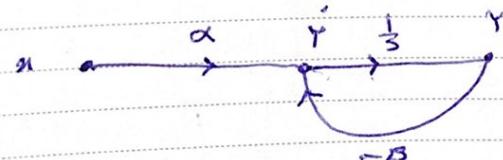


از مرحله پیدا سانی آغاز کرد: باید این کرد:



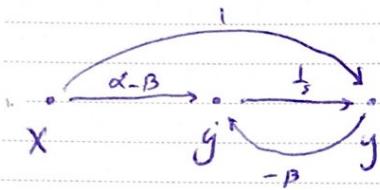
$$\dot{x} = \alpha x(t) - \beta (y(t))$$

$$X \rightarrow \boxed{\frac{\alpha}{s+\beta}} \rightarrow Y \quad \frac{Y(s)}{X(s)} = \frac{\alpha}{\beta+s} \rightarrow S Y(s) = \alpha X(s) - \beta Y(s)$$



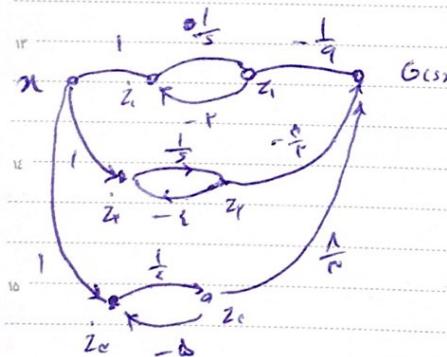
$$\frac{s+\alpha}{s+\beta} \quad \text{تایپید مازن نایوف}$$

$$\frac{s+\alpha}{s+\beta} = 1 + \frac{\alpha-\beta}{s+\beta} \quad \text{ماشین حسن حسن کوثر (در ۳ هنر برتراند، ایدا)$$



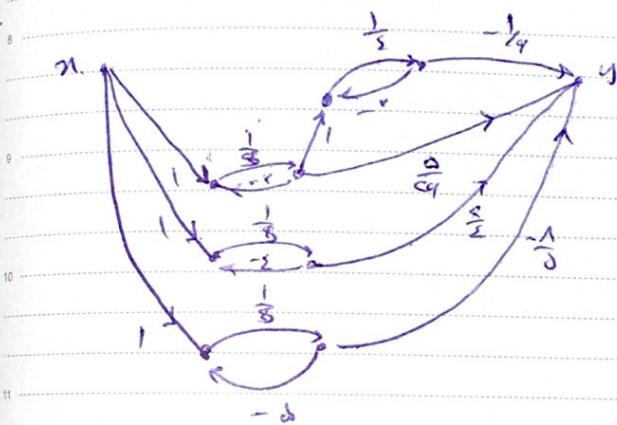
$$G(s) = \frac{\frac{z_1}{s}}{s+r} + \frac{\frac{z_2}{s}}{s+\varepsilon} + \frac{\frac{z_3}{s}}{s+\alpha} \quad (\text{حل})$$

لطفاً حکم را بخواهید و نتیجه را ببررسی کنید



$$G(s) = \frac{s^2 + \varepsilon s + r}{(s+r)^2 (s+\varepsilon) (s+\alpha)} \quad (\text{حل})$$

$$= \frac{\frac{-1}{q}}{(s+r)^2} + \frac{\frac{1}{\varepsilon}}{s+r} + \frac{\frac{r}{\varepsilon}}{s+\varepsilon} + \frac{\frac{-1}{\alpha}}{s+\alpha}$$



$R \rightarrow Y$

نحوه انتقال  $\leftarrow$  نتایج

i controllable

نحوه انتقال

r observable

نتایج

un.

نتایج

uh.

نتایج

(نتایج حالات)

$$y + \omega_1 y + u = u \quad u = \text{cost}$$

$$\begin{cases} x_1 = y \\ u_r = y \end{cases} \rightarrow \begin{cases} \dot{x}_1 = x_r \\ \dot{u}_r = -\omega_1 x_1 - \Delta x_r + u \end{cases}$$

$$\begin{cases} x_1(t+1) = ? \\ x_r(t+1) = ? \end{cases} \rightarrow \begin{cases} y(t+1) = x_1(t+1) = ? \\ j_r(t+1) = x_r(t+1) = ? \end{cases}$$

$$\dot{x}_1 = \frac{x_1(t+1) - x_1(t)}{\Delta t} = x_r(t)$$

$$\rightarrow x_1(t+1) = \Delta t x_r(t) + x_1(t)$$

$$\dot{x}_1 = \frac{x_1(t+1) + x_1(t)}{\Delta t} = -\omega_1 x_1(t) - \Delta x_r(t) + u_r \rightarrow x_1(t+1) = \Delta t (-\omega_1 x_1(t) - \Delta x_r(t) + u_r) + x_1(t)$$

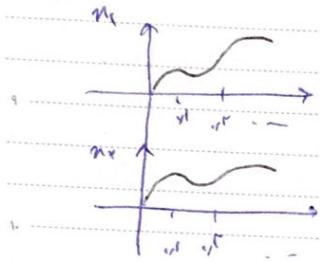
۳۷

پنجشنبه

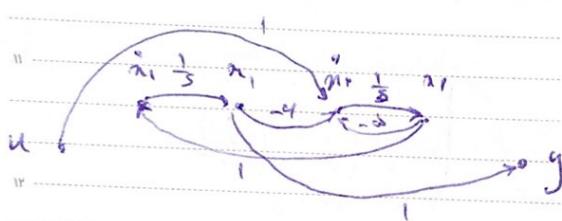
۱۳۹۷/۱/۱۰ دیش

رمضان ۱۴۳۹/۱  
May/17/2018

بایران خانه ایران، دانش اسلامی مسکن و تکن عنوان حاصل در جمیع محفلات حلب کرد.



و پس با سایرها و رسائل دیگر لتوان صد هزار نصیحت کرد  
و چندین بار نیز



رسائل فلسفی مسکن و مسکن فرازهای پیشگام



۱۳۹۷/۱/۱۰ دیش

رمضان ۱۴۳۹/۲  
May/18/2018

روز بزرگداشت حکیم عمر خیام

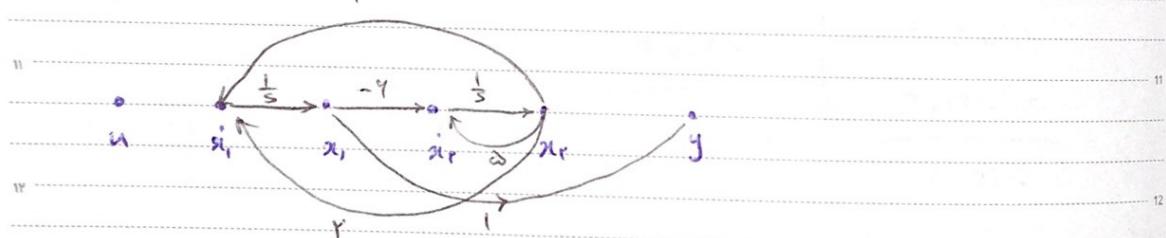
۱۴.۱.۸.۲۳

لکل جمل

بنابراین SFG

$$\begin{cases} \dot{x}_1 = ax \\ \dot{x}_r = -4x_1 + \omega x_r + fu \\ g = x_1 \end{cases}$$

مثال) بروز



$\ddot{y} + \alpha \dot{y} + \gamma y = u + fu$

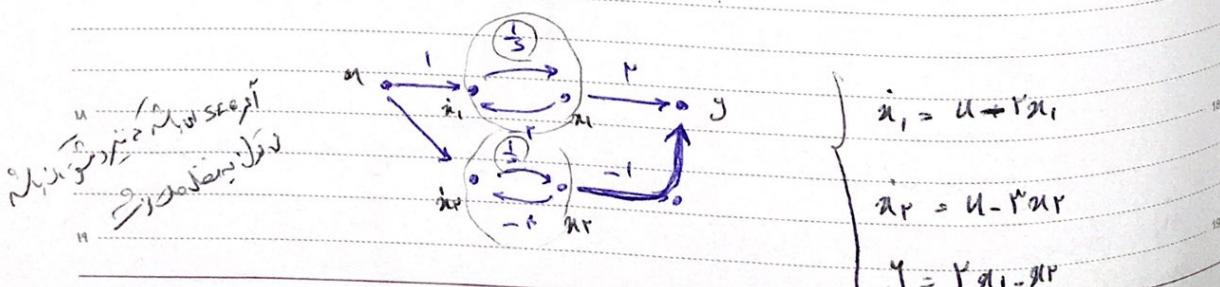
(بررسی)

$s^2 y_{(s)} + \alpha s y_{(s)} + \gamma y_{(s)} = (s + f) u_{(s)}$

$G(s) = \frac{s + f}{s^2 + \alpha s + \gamma}$

$\left(\frac{\alpha}{s + B}\right) \rightarrow \frac{1}{s + B} \xrightarrow[s]{\alpha}$

$= \frac{1}{s + f} + \frac{-1}{s + f}$

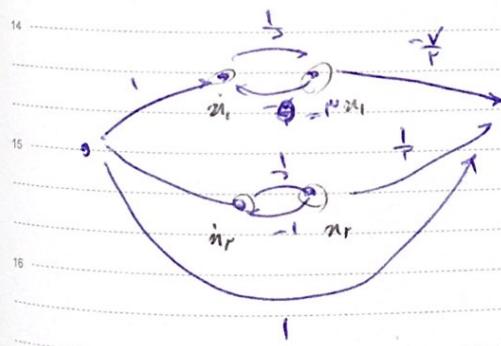


$$\ddot{y} + \gamma y + \mu y = \ddot{u}_1 + u_2 \quad \text{لرینیو: خطا ممکن نیست}$$

$$G(s) = \frac{s^r + s + 1}{s^r + \gamma s + \mu} \quad \text{چن برای در برداشتن خطا از این معادله است.}$$

$$\begin{array}{c} s^r + s + 1 \\ \hline s^r + \gamma s + \mu \\ \hline -\gamma s - \mu \end{array}$$

$$\rightarrow G(s) = 1 + \frac{-\gamma s - \mu}{s^r + \gamma s + \mu} = 1 + \frac{\frac{\gamma}{r} s + \frac{\mu}{r}}{s^r + \mu} + \frac{1}{s + l}$$



$$\left. \begin{aligned} u_1 &= -\mu u_1 + u \\ u_2 &= -\mu u_2 + u \\ y &= \frac{\gamma}{r} u_1 + \frac{1}{r} u_2 + M \end{aligned} \right\}$$

خطای خط: بآن سیم جمله که این سیستم را به وجود میکند همان تحریکات

$$\vec{n}_1 = f_{11}(n_1, n_2, u)$$

$$\vec{n}_2 = f_{12}(n_1, n_2, u)$$

$$u = f_{nr}(n_1, n_2, u)$$

$$y = d_1 n_1 n_2 u$$

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

$$\begin{aligned} x_1 &= a_{11}u_1 + a_{12}u_2 + \dots + a_{1n}u_n + u \\ x_2 &= a_{21}u_1 + a_{22}u_2 + \dots + a_{2n}u_n + u \\ &\vdots \\ x_n &= a_{n1}u_1 + a_{n2}u_2 + \dots + a_{nn}u_n + u \end{aligned}$$

$$y = c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_nx_n + u$$

$$x = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix} x + \begin{bmatrix} b_1 \\ \vdots \\ b_n \end{bmatrix} u$$

$$Y = [c_1 \dots c_n] X + d u$$

$$\hat{x} = \begin{matrix} nxn \\ \uparrow \\ A \end{matrix} x + \begin{matrix} nxm \\ \uparrow \\ B \end{matrix} u$$

$$Y = \begin{matrix} Q_{nxl} \\ \downarrow \\ C \end{matrix} x + \begin{matrix} Q_{mxl} \\ \downarrow \\ D \end{matrix} u$$

مسئلہ مفتیانہ بے کام نہیں

$$x = \begin{bmatrix} u_1 \\ u_2 \\ \vdots \\ u_n \end{bmatrix} \quad \leftarrow \text{فرمی می خواهد ماتریسی باشد}$$

$$z = \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_n \\ z_n \end{bmatrix} \rightarrow z = \begin{bmatrix} z_1 \\ z_2 \\ \vdots \\ z_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 1 & \dots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & 1 \end{bmatrix} x$$

$$\begin{aligned} z &= Px \rightarrow z = P\dot{x} = PAx + PBu & A' & \quad B' \\ &\downarrow & z &= (PA)x + (PB)u \\ y &= Cx + Du & \rightarrow & Y = (CP)z + DU \end{aligned}$$

$$\ddot{y} + \alpha \dot{y} + \gamma y = u \rightarrow G(s) = \frac{1}{s^2 + \alpha s + \gamma} \quad \text{لطفاً اخراج بروزی پذیرم}$$

$$\ddot{y} + \alpha \dot{y} + \gamma y = i + fu \rightarrow G(s) = \frac{s^2 + \alpha}{s^2 + \alpha s + \gamma} \quad \text{برای مداری}$$

$$x \rightarrow \begin{bmatrix} 1 \\ s^2 + \alpha s + \gamma \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} z \\ s + \alpha \end{bmatrix} \rightarrow y$$

$$\textcircled{1} \quad \dot{x} = \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ -\gamma & -\alpha \end{bmatrix} x + \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix} u$$

$$y = [1 \ 0] x$$

$$\ddot{y} + f \dot{y} + g y = u \quad \left\{ \begin{array}{l} u_1 = y \\ u_2 = \dot{y} \\ u_3 = \ddot{y} \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} \dot{u}_1 = u_2 \\ \dot{u}_2 = u_3 \\ \dot{u}_3 = -\alpha u_1 - \gamma u_2 + u \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} u_1 = u_2 \\ u_2 = u_3 \\ u_3 = -\alpha u_1 - \gamma u_2 + u \end{array}$$

$$\dot{x} = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \\ -\gamma & -\alpha & 0 \end{bmatrix} x + \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix} u \quad y = [1 \ 0 \ 0] x$$

۱. ۲. ۳.

لطفاً مبنی:

$$\text{۴. } \begin{cases} x_1 = au \\ x_2 = -9a_1 - au + u \\ z = u_1 \end{cases} \quad \begin{cases} u = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ -4 & 0 \end{bmatrix} u + \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix} u \\ T = ? \rightarrow \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ -4 & 0 \end{bmatrix} x + au \end{cases}$$

$$y = (s+r)z = z + rz = u_1 + ru_1$$

امثله می‌باشد، مثلاً  $D = \begin{bmatrix} s & r \\ -4 & 1 \end{bmatrix}$

$$\frac{s+r+1}{s+rs+r} = 1 + \frac{-rs-r}{s+rs+r}$$

$$x = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ -4 & 0 \end{bmatrix} u + \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix} u$$

$$y = -r - cu + bu$$

$$\text{۶. } \begin{cases} x = Au + Bu \\ y = Cu + Du \end{cases} \xrightarrow{\text{GSI} = \frac{x(s)}{u(s)}} \begin{cases} S(u)u = A(u)s + B(u)s \\ y(s) = C(u)s + D(u)s \end{cases} \quad (\text{پس})$$

$$\rightarrow u(s) = (sI - A)^{-1}a(s) \rightarrow y(u) = (C(sI - A)^{-1}B + D)(u)$$

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰ ۳۱

$$G(s) = C(sI - A)^{-1}B + D$$

رمضان ۱۴۳۹/۱۹  
June 4/2018

خرداد ۱۳۹۷



رحلت حضرت امام خمینی (رحمه الله علیه) رهبر کبیر انقلاب و بنیان‌گذار جمهوری اسلامی ایران (۱۳۶۸ هش) - انتخاب حضرت آیت‌الله امام خامنه‌ای به رهبری (۱۳۶۸ هش) (تعطیل) - ضربت خوردن حضرت امام علی علیه السلام (۱۴۰۰ هش)

$$G_{01} = [-2 - 3] \left( \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 2 \end{bmatrix} \right)^{-1} \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix} + 1$$

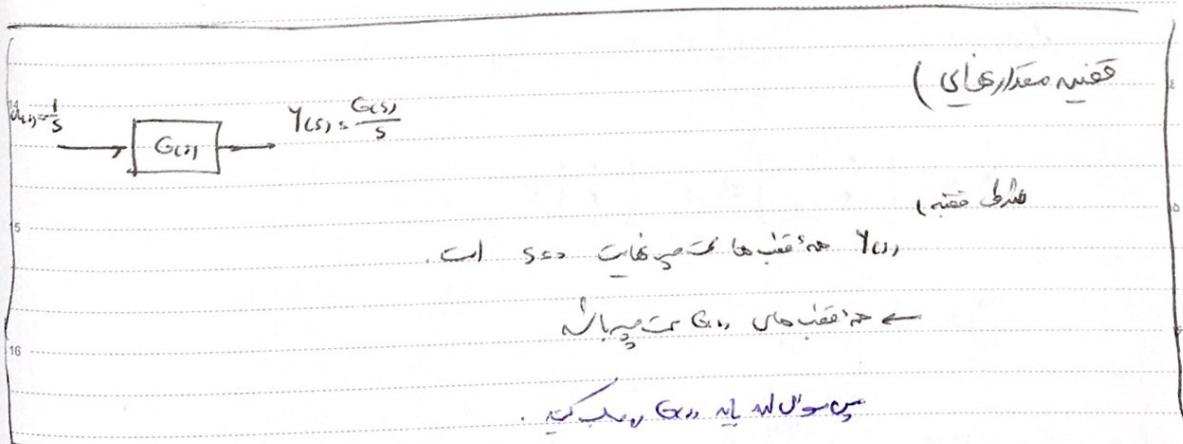
$$= \frac{-3 - 2}{3 + 4 + 1} + 1 = \frac{5 + 1}{5 + 4 + 1} \rightarrow = 0$$

قطعه طبکر و مایل کرد

باهم در گل راسانی صورت نمی‌برد

$$\det(SI - A) = 0$$

$$\det \begin{bmatrix} S & -1 \\ 1 & S+1 \end{bmatrix} = 0 \rightarrow S(S+1) + 1 = 0$$



$$X = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix} u + \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix} u$$

G\_{02,1}?

$$Y = [1 \ 0] u + u$$

$$\det \left( \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 2 \end{bmatrix} \right) = 0$$

$$\det \left( \begin{bmatrix} S-1 & -1 \\ -1 & S-2 \end{bmatrix} \right) = S^2 - 2S + 1 = 0$$

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

$$T_{001} = \infty$$

نیازی ندارد زیرا مقدار معرفتی می‌شود.

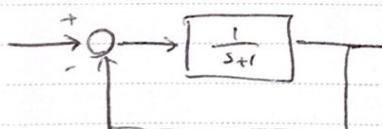
$$\det([sI - A]) = \dots$$

$$\det\left[\begin{array}{cc} s+1 & 1 \\ 1 & s+r \end{array}\right] s = \rightarrow (s+1)(s+r) s = \begin{cases} s = -1 \\ s = -r \end{cases}$$

$$G(s) = [1 \ 0] \begin{bmatrix} s+1 & 1 \\ 1 & s+r \end{bmatrix}^{-1} \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix} + 1$$

$$= [1 \ 0] \begin{bmatrix} \frac{1}{s+1} & \frac{1}{s+r} \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix} + 1 = \boxed{1}$$

$$u(s) = \frac{1}{s} \rightarrow \boxed{1} \rightarrow Y(s) = u(s) = \frac{1}{s}$$

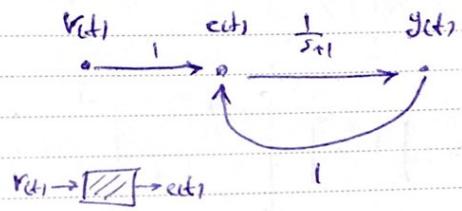
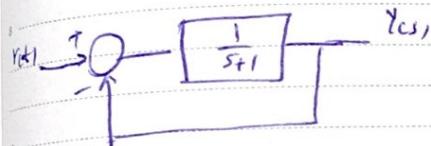


$$\frac{G}{1+G} = \frac{\frac{1}{s+1}}{1 + \frac{1}{s+1}} = \frac{1}{s+r} \xrightarrow{\text{مکانی}} \boxed{\frac{1}{s+r}} \rightarrow \omega_0$$

$$y(s) = u(s) \frac{1}{s+r} = \frac{1}{s} \times \frac{1}{s+r}$$

$$\lim_{s \rightarrow \infty} \frac{1}{s+r} = \frac{1}{r}$$

$$C(\omega) = \omega \omega_0 Y(\omega) = 1 - \frac{1}{r} = \frac{r-1}{r}$$

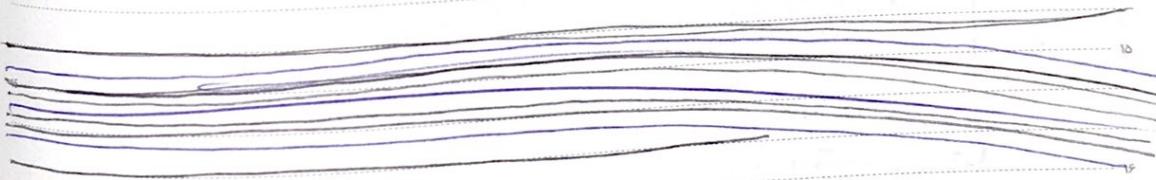


$$\Delta = 1 + \frac{1}{s+1}, P_1 = 1, \Delta_{1,1} = 1 \rightarrow \left( \frac{1}{1 + \frac{1}{s+1}} \right)$$

$$r(t) \rightarrow \left[ \frac{s+1}{s+r} \right] \rightarrow e(t)$$

$$E(s) = \frac{1}{s} \frac{s+1}{s+r}$$

$$e(\infty) = \lim s E(s) = \frac{1}{r} \quad \checkmark$$



$$\frac{\frac{1}{s+1}}{\frac{1}{s+r} + \frac{\Delta}{s+1}} = \frac{\Delta}{(s+1)(s+r)}$$

$$G(s^r + rs + 1) = 1 + G$$

$$\frac{s+1}{1+s+1}$$

$$G(s^r + rs + 1) - G = 1$$

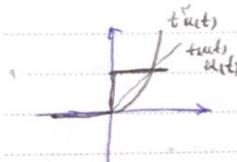
$$G(s^r + rs + 1) = 1$$

$$\frac{1}{s^r + rs + 1}$$

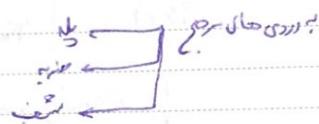
$$G = \frac{1}{s^r + rs + 1}$$

۱۴.۱.۱.۸۴

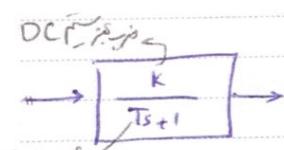
کنول میل



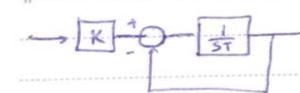
نماینده از داده ها



با این نکم ها به دردی حال بخوبی



$$T s + 1 \rightarrow S = \frac{1}{s} \times \frac{1}{T}$$



$\frac{1}{T s + 1}$  با این نکم بازگشت

$$Y(s) = \frac{1}{T s + 1} = \frac{1}{s} + \frac{-T}{T s + 1}$$

روز جهانی قدس (آخرین جمعه ماه رمضان)

$$y(t) = L^{-1} \{ Y(s) \} = L^{-1} \left\{ \frac{1}{s} \right\} + L^{-1} \left\{ \frac{-T}{T s + 1} \right\}$$

$$= u(t) - e^{-\frac{t}{T}} u(t) = (1 - e^{-\frac{t}{T}}) u(t)$$

برای  $t = T$  بازگشت  $= T$

$$t = T \rightarrow y(t) = 1 - e^{-1} = 0.63$$

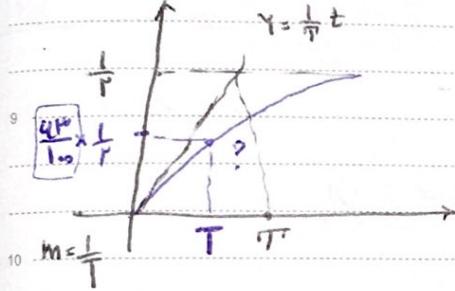
$$t = 1.5T \rightarrow y(t) = 1 - e^{-1.5} = 0.67$$

$$t = 2T \rightarrow y(t) = 1 - e^{-2} = 0.86$$

$$t = 3T \rightarrow y(t) = 1 - e^{-3} = 0.95$$

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰

٨) مدل منطقی فرود نیز خوب است درین مدل پیوسته برای این داده ها



$$\frac{K}{Ts+1} \quad \left\{ \begin{array}{l} K=\frac{1}{T} \\ Ts+1 \end{array} \right.$$

$$\sqrt{1+\frac{1}{T}}$$

دوران محدود دارد

که اگر

که اگر

که از دست که باشد می شوند و می شوند

$$\frac{1}{T}$$

$$y(t) = (1 - e^{-\frac{t}{T}}) u(t)$$

$$\text{می} \rightarrow \frac{1}{T} e^{-\frac{t}{T}} u(t) + (1 - e^{-\frac{t}{T}}) \delta(t)$$

١٢

$$\frac{dy}{dt}(0) = \frac{1}{T}$$

١٣

١٤ سه باند دور ریاضی

$T \downarrow$  زمانی خواهد شد

١٥

١٦

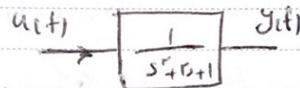
١٧

١٨

۱۴۰۱، ۸، ۲۰

کامل حل

کمترینی) حفظی میلت ملکه، سیم زیر را به دردی پنه را باباید



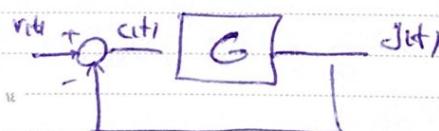
(پول)

$$y(t) = \lim_{s \rightarrow 0} s Y(s) = \lim_{s \rightarrow 0} \frac{1}{s} \times \frac{1}{s^r + s + 1} = 1$$

$u(s)$  ای

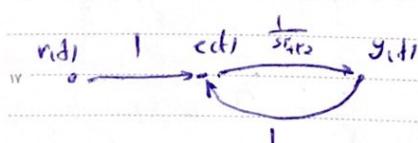
$$e(s) = 1 - 1 = 0 \quad \checkmark$$

(پول)



$$\frac{G}{1+G} = \frac{1}{s^r + s + 1} = \frac{1}{(s+1)(s+1)} \rightarrow G(s^r + s + 1) = 1 + G$$

$$G(s^r + s + 1) \leq 1 \rightarrow G \leq \frac{1}{s^r + s}$$



$$\Delta = 1 + \frac{1}{s^r + s}$$

$$P = 1$$

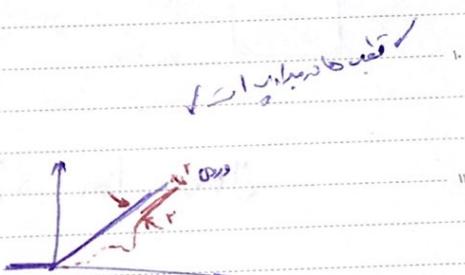
$$\Delta = 1$$

$$\frac{E(j)}{R(j)} = \frac{P_i A_i}{\Delta} = \frac{s^r + rs}{s^r + s + 1}$$

8  $r(t) \rightarrow \boxed{\frac{s^2 + 2s}{s^2 + 2s + 1}} \rightarrow c(t)$

9  $c(s) = ? \quad c(s) = \frac{1}{s^2} \times \frac{s^2 + 2s}{s^2 + 2s + 1} = \frac{s+2}{s^2 + 2s + 1}$

10  $c(\omega) = \lim_{s \rightarrow 0} s c(s) = ?$



يائمه  $c(\omega)$  میں

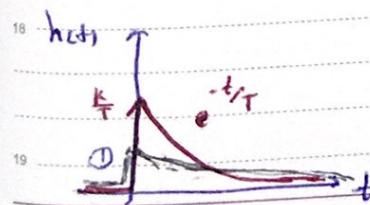
14  $\frac{d}{dt} (u(t) \rightarrow \boxed{\text{LTI}} \rightarrow y(t)) \frac{d}{dt}$

15  $\delta(t) \rightarrow \boxed{\text{LTI}} \rightarrow y(t) = h(t)$

لذتیں اسے داری کریں

16  $h(t) = \frac{d}{dt} y(t) = \frac{d}{dt} (K(1 - e^{-\frac{t}{T}}) u(t))$

17  $= \frac{-K}{T} e^{-\frac{t}{T}} u(t) + K(1 - e^{-\frac{t}{T}}) s(t) = \frac{K}{T} e^{-\frac{t}{T}} u(t)$



if  $T \rightarrow 0$

پیغام های رایج

$$s(t) \xrightarrow{\frac{1}{(s+1)(s+1)}} h(t)$$

$$\mathcal{L} \rightarrow s(t) = 1 \rightarrow H(s) = \frac{1}{(s+1)(s+1)}$$

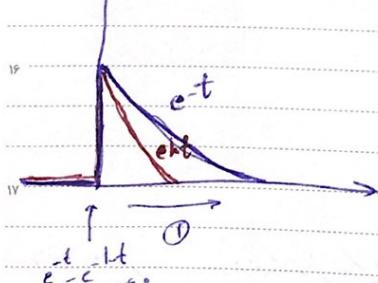
$$\mathcal{L}^{-1} \left\{ \frac{1}{(s+1)(s+1)} \right\} = \mathcal{L}^{-1} \left\{ \frac{A}{s+1} \right\} + \mathcal{L}^{-1} \left\{ \frac{B}{s+1} \right\}$$

$$= \mathcal{L}^{-1} \left\{ \frac{1}{s+1} \right\} + \mathcal{L}^{-1} \left\{ \frac{-1}{s+1} \right\}$$

$$= \frac{1}{99} e^{-t} u(t) - \frac{1}{99} e^{-10t} u(t)$$

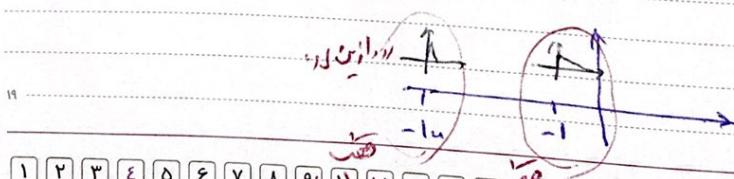
چون برآورده نمایند

$$\textcircled{1} \approx \frac{1}{99} e^{-t} (u(t))$$



$$(s+1)(s+1) \rightarrow s^2 + 2s + 1$$

(قصبہ)



١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢ ١٣ ١٤ ١٥ ١٦ ١٧ ١٨ ١٩ ٢٠ ٢١ ٢٢ ٢٣ ٢٤ ٢٥ ٢٦ ٢٧ ٢٨ ٢٩ ٣٠

قصبہ  
عالی

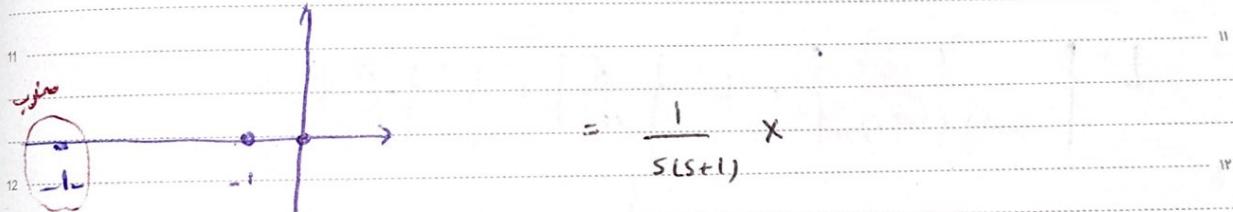
الخطاب از مطلب انجام پذیری بال (حصہ بیان)



جزئیات کامپلکس قطب دارای جذب را از مقدار تقریباً ۰.۵ در سین داشت

$$G(s) = \frac{1}{s(s+1)(s+1-i)}$$

↓  
 $s = 0, -1, -1-i$



$$G(s) = \frac{A}{s} + \frac{B}{s+1} + \frac{C}{s+1-i}$$

$$\simeq \frac{A}{s} + \frac{Bs+C}{(s+1)(s+1-i)} \simeq \frac{A}{s} + \frac{\frac{C}{i}}{s+1}$$

یعنی تابع

$$g(t) = A + B e^{-t} + C e^{-(1-i)t}$$

$$= A + B e^{-t} + C e^{-t} e^{it}$$

$$= A + B e^{-t} + C e^{-t} (\cos t + i \sin t)$$

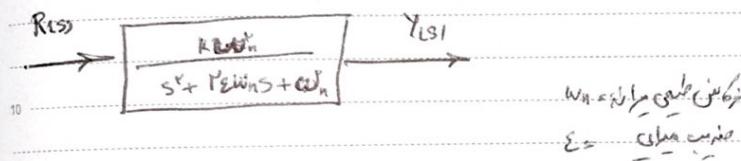
$$= A + B e^{-t} + C e^{-t} \cos t + i C e^{-t} \sin t$$

برای خیر: مسئولیت بدهید کم از ۰.۵

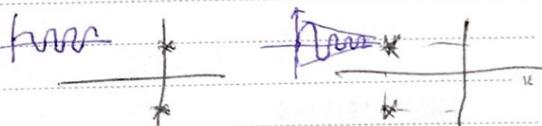
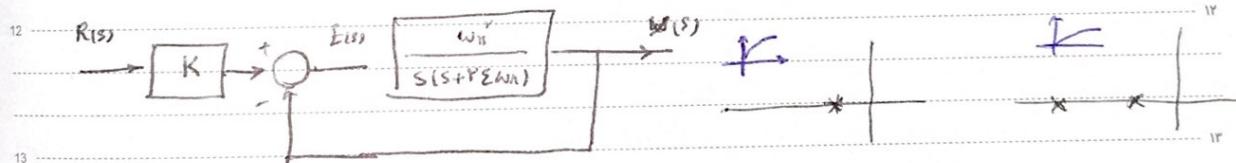
۱۴۳۹/۶/۸

کنسل حمل

۹. مسموّهای درجه دو (صربیه ۲)



11. خروجی از E, W\_n می‌باشد.



14. ریزکارکم براساس مدل پله ها.

15.  $S^2 + P_{EWS}S + Q_{WS} = 0$

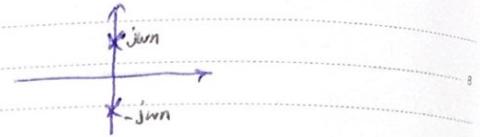
16.  $\rightarrow S = -\frac{P_{EWS}}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{P_{EWS}}{2}\right)^2 - Q_{WS}}$   $\rightarrow S_{1,2} = -\frac{P_{EWS}}{2} \pm \frac{\sqrt{\Delta}}{2}$

17.  $\Delta > 0$  :  $E = 1$  کاربردی  
درایه حعنی مختص

18.  $\Delta = 0$  :  $E = 1$  کاربردی  
درایه حعنی مختص

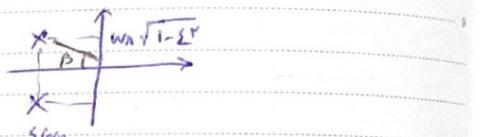
19.  $\Delta < 0$  :  $E = 1$  کاربردی  
درایه مختص

$$\Sigma < 1 \rightarrow s_{1,p} = \pm j\omega_n$$

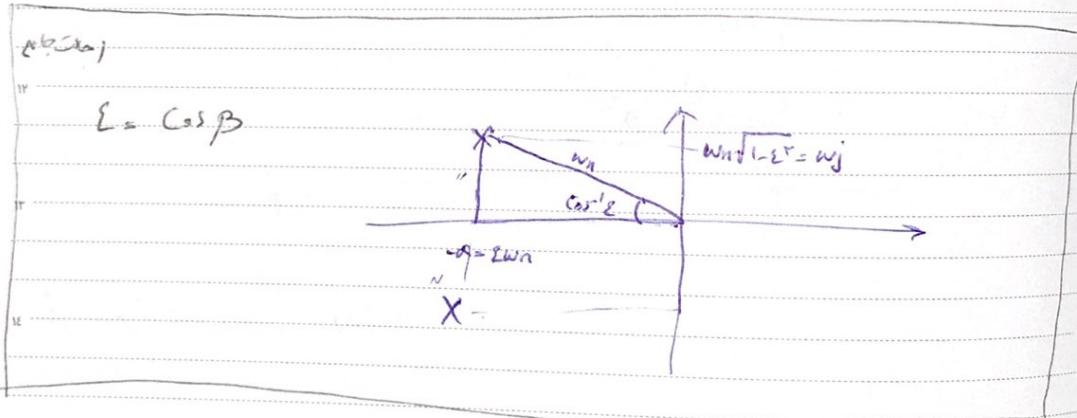


$$0 < \Sigma < 1 \rightarrow s_{1,p} = -\omega_n \pm j\omega_n\sqrt{1-\Sigma^2}$$

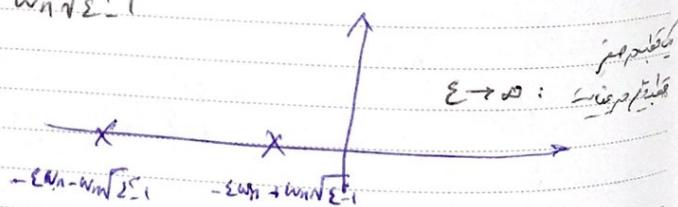
$$= -\alpha \pm j\omega_d$$



$$\Sigma = 1 \rightarrow s_{1,p} = -\omega_n$$



$$\Sigma > 1 \rightarrow s_{1,p} = -\omega_n \pm \omega_n\sqrt{\Sigma-1}$$



(\Sigma > 1)

$$\rightarrow \frac{1}{(s+1)(s+\gamma)}$$

$$Y(t) = L^{-1} \{ Y(s) \} = L^{-1} \left\{ \frac{1}{s+1} \cdot \frac{1}{s+\gamma} \right\}$$

$$\frac{s^2 + Cs + (\gamma)^2}{s^2 + 2s + C^2}$$

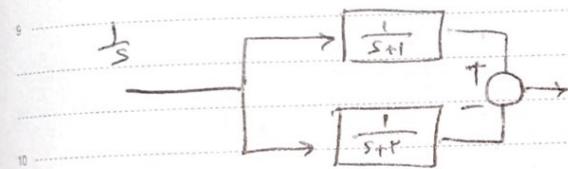
$$\left\{ \begin{array}{l} \omega_n = \sqrt{C} \\ K = \frac{1}{\sqrt{C}} \\ \Sigma = \frac{C}{\sqrt{C}} \end{array} \right.$$

$$\frac{(K\omega_n)^2}{s^2 + 2s\omega_n + \omega_n^2}$$

۱۳۹۷/۰۱/۰۷

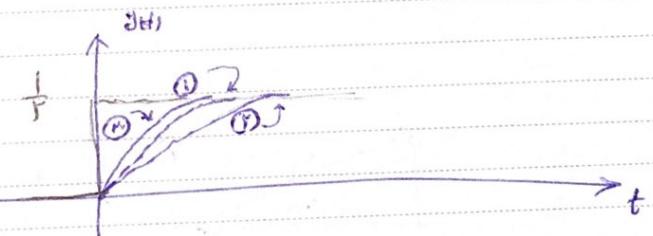
شوال ١٤٣٩ / ٤ / June 18 / 2018

$$\frac{1}{(s+1)(s+5)} = \frac{1}{s+1} - \frac{1}{s+5}$$

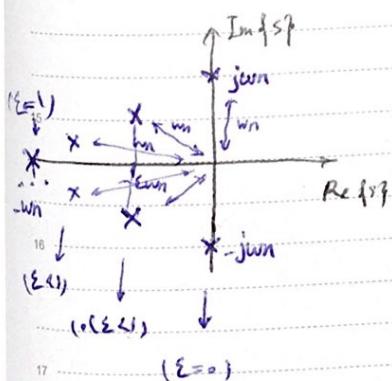


$$g(t) = 1 - e^{-t} \sin t - \frac{1}{t} (1 - e^{-\frac{1}{t}}) \sin(\frac{1}{t})$$

①                                    ②



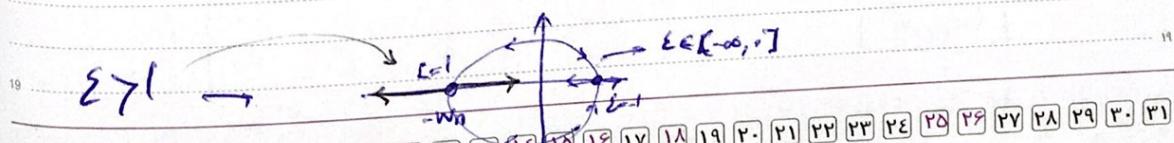
$\exists t \in [0, \infty)$  such that  $\lim_{n \rightarrow \infty} f_n(t) = f(t)$ .



$$S_{i,r} = \sum w_{ir} + w_{nr} \sqrt{\sum_{j=1}^r}$$

$$\uparrow \Sigma = \cos\beta \downarrow$$

( $\Sigma = 0$ )  
-  $\sin \theta \propto \Sigma = \text{sqrt}(\omega n \rho)$ ,  $\rho$  is the mass per unit length of the string.



۸) مطالعه لول: (این اکاف را نیز برای اینجا مطالعه کنید)

$$S = s + jw_n$$

$$\xrightarrow{u(t)} \begin{bmatrix} K w_n^r \\ s + w_n^r \end{bmatrix} \xrightarrow{y(t)}$$

$$L^{-1} \left\{ \frac{1}{s} \cdot \frac{w_n^r}{s + w_n^r} \right\} = \frac{1}{s} + \frac{\frac{1}{T}}{s + jw_n} + \frac{\frac{1}{T}}{s - jw_n}$$

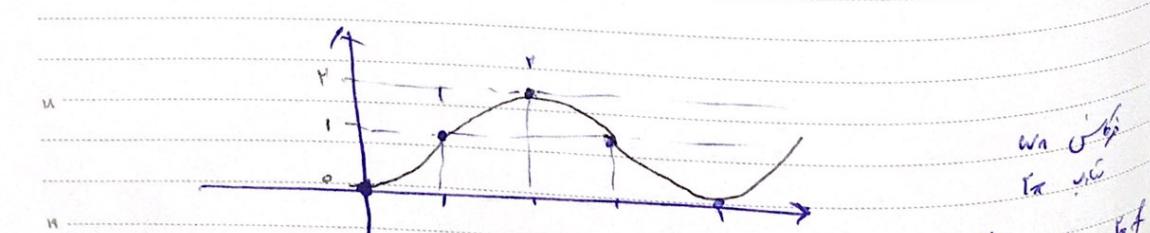
$$= u(t) - \frac{jw_n}{T} e^{-jw_n t} + \frac{1}{T} e^{+jw_n t} u(t)$$

$$= u(t) - \text{cosant}(u(t)) \quad = (1 - \text{cosant}) u(t)$$



$$h(t) = \text{cosant} u(t)$$

$$\approx \int_{-\infty}^t h(t') dt' = (1 - \text{cosant} t) u(t)$$



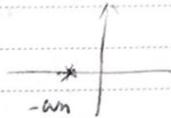
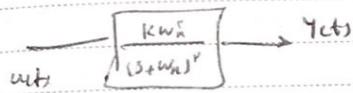
مجموع = مجموع  
موجع + موجع

شوال ۱۴۲۹/۶/۲۰  
June/20/2018

چهارشنبه ۱۳۹۷/۶/۱۹



۱۴) (حالات علني)



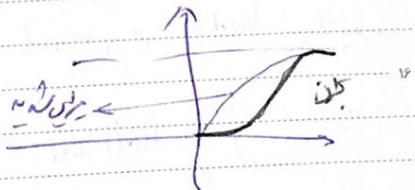
$$\frac{Y(s)}{U(s)} = \frac{Kw_n}{s + w_n + w_n^2} \xrightarrow{\text{معادله دیفرانسیل}} j + w_n j + w_n^2 y = K w_n^2 a$$

$$جواب حضوری = K u(t)$$

$$جواب حضوری = f(A e^{-w_n t} + B t e^{-w_n t}) u(t) = (A + Bt) e^{-w_n t} u(t)$$



$$y = K u(t) + (A + Bt) e^{-w_n t} u(t)$$



۳۱  
پنجشنبه

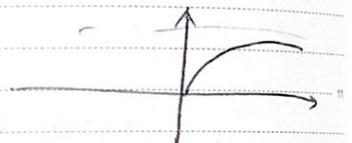
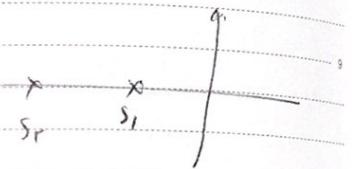
۱۳۹۷ / حسرواد

شهادت دکتر مصطفی چمران (۱۳۶۰ هش) - روز بسیج استادان  
شوال ۱۴۳۹/۷ June 21/2018

(۱۴) مرحله

خطاب

$$K(t) \rightarrow y(t) = 1 + A e^{-\alpha t} + B e^{-\beta t}$$



(۱۴) مرحله

خطاب

$$y(t) = (1 - A e^{-\alpha t} \cos(\omega_d t + \phi))$$

تیر ۱۳۹۷

شوال ۱۴۳۹/۸ June 22/2018

سازمان نشر و اطلاع‌رسانی دینی (سالروز صدور فرمان حضرت امام خمینی (رحمه الله علیه) مبنی بر تأسیس سازمان تبلیغات اسلامی - ۱۳۶۰ هش) - روز اصناف

جمعه

18.1.9.1

حـل عـرـقـنـ لـكـرـلـ حـلـيـ

مثال ۱۰: صفر و سه هزار و هشتاد و پنجم

$$(ii) G(s)_s = \frac{1 + (s + r)}{s^p (s + 1) (s + 1)}$$

$$\checkmark \lim (s - s_i)^r G(s)$$

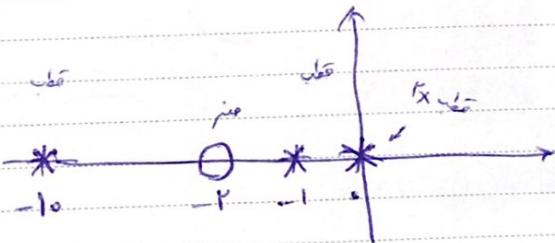
٢- مطلب سیم از مردم

11  $\dots \rightarrow s_i$

$$\lim_{S \rightarrow 1} (S+1) G(S) = \lim_{S \rightarrow 1} \frac{\ln(S+1)}{S^r(S+1)}$$

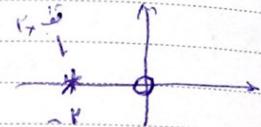
$$\checkmark \lim_{s \rightarrow s_i} \frac{1}{(s - s_i)^r} G(s)$$

$$\lim_{s \rightarrow \infty} \frac{1}{s+P_1} * G(s) = \lim_{s \rightarrow \infty} \frac{1}{s^2(s+1)(s+L)}$$



$$18 \quad \text{w) } G(s) = \frac{\log(s+1)}{(s+r)(s^2+rs+r^2)}$$

$$\lim_{s \rightarrow \infty} (s+r)^r G(s) = \lim_{s \rightarrow \infty} \frac{\log(s+1)}{s+1}$$



$$\lim_{s \rightarrow \infty} (s+1) G(s) = \lim_{s \rightarrow \infty} \frac{\log(s+1)}{(s+r)^r}$$

حالاً: لا يلاصق مدخل

$$(1) G(s) = \frac{1}{s(s+r)(s+c)}$$

$$= \frac{A}{s} + \frac{B}{s+r} + \frac{C}{s+c}$$

As  $\lim_{s \rightarrow \infty} \frac{s^r G(s)}{s} = \lim_{s \rightarrow \infty} \frac{1}{(s+r)(s+c)} = \frac{1}{r}$

B =  $\lim_{s \rightarrow \infty} (s+r) G(s) = \lim_{s \rightarrow \infty} \frac{1}{s(s+c)} = \frac{1}{c}$

C =  $\lim_{s \rightarrow \infty} \frac{1}{s(s+r)} = \frac{1}{r}$

$$= \frac{1}{r} + \frac{1}{c} + \frac{1}{r}$$

$$g(t) = L^{-1} \left\{ \frac{1}{s} + \frac{1}{c} + \frac{1}{r} \right\} = \left( \frac{1}{r} e^{-rt} - \frac{1}{c} t e^{-ct} + \frac{1}{r} e^{-rt} \right) u(rt)$$

$$(2) X(s) = \frac{1}{s(s+1)^m (s+r)}$$

$$= \frac{A}{s} + \frac{B}{s+1} + \frac{C}{(s+1)^2} + \frac{D}{(s+1)^3} + \frac{E}{(s+1)^m}$$

A =  $\frac{1}{r}$   
B =  $\frac{1}{c}$   
C =  $\lim_{s \rightarrow 1} \frac{s(s+1)^m}{(s+1)^m} = \frac{(s+1)^m}{s(s+1)} = 1$   
D =  $\lim_{s \rightarrow 1} \frac{d^2}{ds^2} \frac{(s+1)^m}{(s+1)^m} = \lim_{s \rightarrow 1} \frac{2(s+1)^{m-2}}{m(m-1)} = 0$   
E =  $\lim_{s \rightarrow 1} \frac{d^m}{ds^m} \frac{(s+1)^m}{(s+1)^m} = \lim_{s \rightarrow 1} \frac{m!}{(m-1)!} = m!$

$$8) \quad Y_{ss} = \frac{R}{(s+\alpha)(s+\beta s + \gamma)} \rightarrow s = -\beta \pm \sqrt{\beta^2 - \gamma}$$

$$9) \quad = \frac{R}{(s+\alpha)(s+\beta + \gamma j)(s+\beta - \gamma j)}$$

$$10) \quad = \frac{A}{s+\alpha} + \frac{B}{s+\beta + \gamma j} + \frac{C}{s+\beta - \gamma j}$$

$$\left. \begin{array}{l} A = \lim_{s \rightarrow -\alpha} \frac{x_1}{s+\beta + \gamma j} = 1 \\ B = \lim_{s \rightarrow -\beta - \gamma j} \frac{x_1}{s+\alpha(s+\beta + \gamma j)} = \frac{x_1}{-\alpha - \gamma j} \\ C = \lim_{s \rightarrow -\beta + \gamma j} \end{array} \right\}$$

$$12) \quad \rightarrow B = \frac{1}{\pi} e^{-j\alpha t} \quad \text{and} \quad U_1(s) = \frac{\pi}{\pi} e^{-j\alpha t} \quad \checkmark$$

$$13) \quad C = B^* = \frac{\pi}{\pi} e^{+j\alpha t} \quad \checkmark$$

$$14) \quad y(t) = L^{-1} \{ Y_{ss} \} = A e^{-\alpha t} u(t) + \frac{\pi}{\pi} e^{-j\alpha t} e^{(-\beta + \gamma j)t} u(t)$$

$$15) \quad + \frac{\pi}{\pi} e^{j\alpha t} e^{(-\beta - \gamma j)t} u(t)$$

$$16) \quad = A e^{-\alpha t} u(t) + \left( \left( \frac{\pi}{\pi} e^{-\beta t} \right) \underbrace{\left( e^{j\alpha t - \beta t} + e^{-j\alpha t - \beta t} \right)} \right)$$

$$17) \quad = \left( R e^{-\alpha t} + \frac{\pi}{\pi} e^{-\beta t} \cos(\alpha t - \beta t) \right) u(t)$$

18) 18

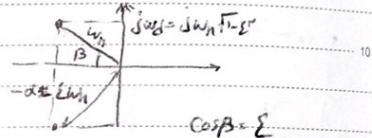
19) 19

۱۸.۱.۹.۸

لکھاں

۱۹.  $\leftarrow \text{یاد رکھو}$

$$u(t) \rightarrow \begin{bmatrix} Kw_n^r \\ s + \alpha + j\omega_d s + w_n^r \end{bmatrix} \rightarrow Y(f)$$



$$Y(s) = \frac{Kw_n^r}{s(s + \alpha + j\omega_d s + w_n^r)}$$

$$(s + \alpha + j\omega_d)(s + \alpha - j\omega_d)$$

۲۰.

$$= \frac{A}{s} + \frac{B}{s + \alpha + j\omega_d} + \frac{C}{s + \alpha - j\omega_d}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} A = K \\ B = \frac{Kw_n^r}{(-\alpha - j\omega_d)(-\alpha + j\omega_d)} = \frac{Kw_n^r}{\omega_d^2 + j\omega_d \alpha} \\ C = \frac{Kw_n^r}{j\omega_d(-\alpha + j\omega_d)} = \frac{Kw_n^r}{j\omega_d(\omega_d^2 + \alpha^2)} \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} \angle (-\alpha - j\omega_d) \\ \tan^{-1} \frac{\omega_d}{\alpha} \end{array}$$

$$C = \frac{Kw_n^r}{j\omega_d(\omega_d^2 + \alpha^2)} \quad \angle (\alpha - \tan^{-1} \frac{\omega_d}{\alpha})$$

$$\rightarrow B, C = \frac{K}{\sqrt{1 - \epsilon^2}} \quad \angle \pm \alpha - \tan^{-1} \frac{\omega_d}{\alpha}$$

$$J\text{det}(L^{-1}) \left\{ Y_{(1)} \right\} = K + \frac{K}{\sqrt{1 - \epsilon^2}} e^{-j(\alpha - \tan^{-1} \frac{\omega_d}{\alpha}) - dt - j\omega_d t}$$

$$+ \frac{K}{\sqrt{1 - \epsilon^2}} e^{+j(\alpha - \tan^{-1} \frac{\omega_d}{\alpha}) - dt + j\omega_d t}$$

$$= K \left( 1 + \frac{1}{\sqrt{1 - \epsilon^2}} e^{-dt} \left( \cos(\omega_d t + \alpha - \tan^{-1} \frac{\omega_d}{\alpha}) \right) u(dt) \right)$$

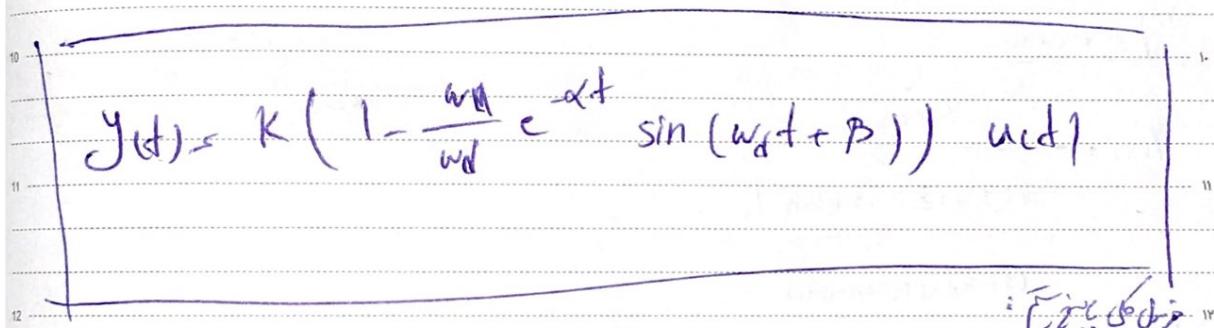
$$= K \left( 1 + \frac{1}{\sqrt{1 - \epsilon^2}} e^{-dt} \left( \cos(\omega_d t - \tan^{-1} \frac{\omega_d}{\alpha}) \right) u(dt) \right)$$

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰

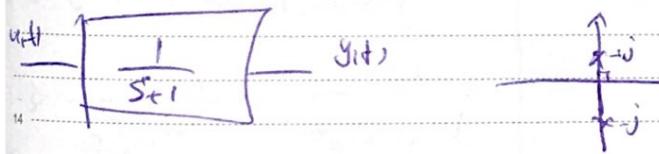
X/V

$$= K \left( 1 - \frac{1}{\sqrt{1-\xi^2}} e^{-\alpha t} \cos(w_d t - \frac{\pi}{2} + \beta) \right) u(t)$$

$$= K \left( 1 - \frac{1}{\sqrt{1-\xi^2}} e^{-\alpha t} \sin(w_d t + \beta) \right) u(t)$$



: Fig 6 بخط



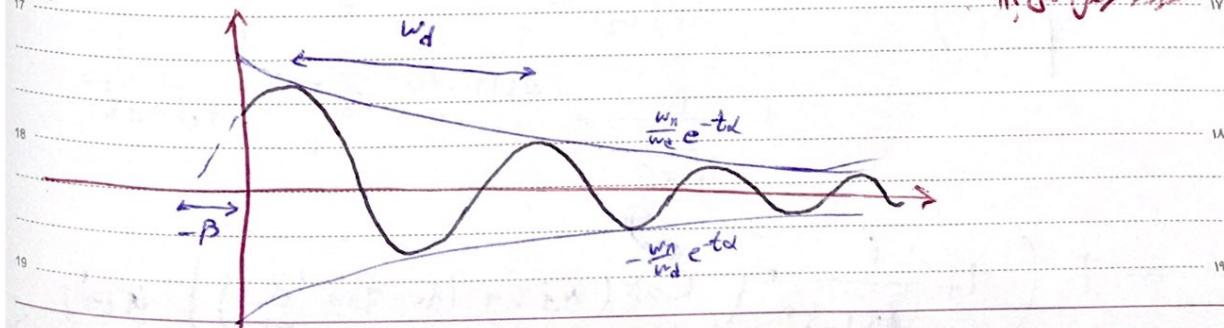
: دیگر عکس ها +

$$\begin{cases} \alpha = 0 \\ \omega_n = 1 \\ w_d = 1 \\ B = \frac{\pi}{2} \end{cases}$$

$$y(t) = 1 \left\{ 1 - \sin(t + \frac{\pi}{2}) \right\} u(t)$$

$$= (1 - \cos t) u(t)$$

: مکانیک



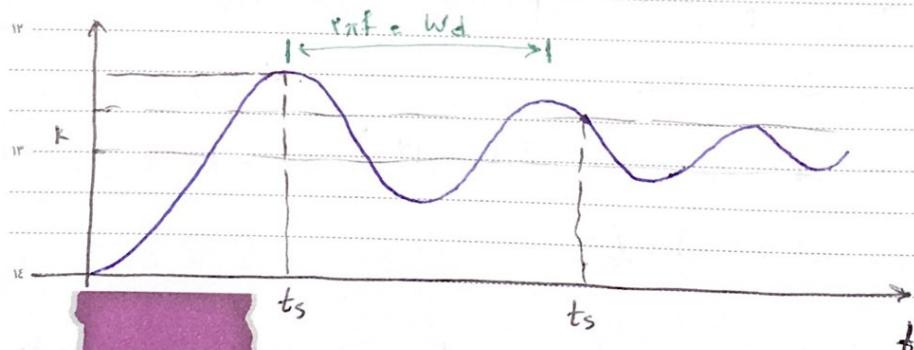
شهادت مظلومانه آیت‌الله دکتر بهشتی و ۷۲ تن از باران امام خمینی (رحمه‌الله علیه) با انفجار بمب به دست منافقان در دفتر مرکزی حزب جمهوری اسلامی (۱۳۶۰ هش)- روز قوه قضاییه

$$H(s) = \frac{1}{(s+1)(s+2)}$$

$$Y(s) = 1 \cdot H(s)$$

$$-\frac{A}{s+1} + \frac{B}{s+2} = \frac{-1}{s+1} + \frac{-1}{s+2} \rightarrow y(t) = \left\{ e^{-t} - e^{-2t} \right\} u(t)$$

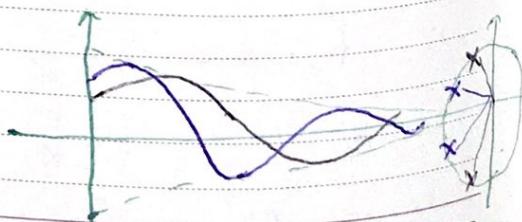
$$y(t) = K \left( 1 - \frac{\omega_n}{\omega_d} e^{-\alpha t} \sin(\omega_d t + \beta) \right) u(t)$$



روز مبارزه با سلاح‌های شیمیایی و میکروبی

زمان پیک (Peak time) : زمان رسیدن به پیک مقدار پاسخ

$$\frac{dy}{dt} = 0 \rightarrow t_p = \frac{\pi}{\omega_d}$$



میلان غایبی (بالازنی) overshoot

اکتوپلٹ میں طبعی رجوع پر بدلنا

$$O.S\% = \frac{y_{max} - y_{final}}{y_{final}} \times 100$$

$$O.S\% = 100 \times e^{-\frac{\pi}{\zeta}} / \sqrt{1-\zeta^2} = 100 \times e^{-\frac{\pi \omega_n}{\zeta}}$$

$$\zeta = 0.1 \rightarrow \beta = \frac{\pi}{f} \rightarrow M_p = O.S = \beta\%$$

$$\zeta = 1 \rightarrow O.S = 0\%.$$

$$\zeta = 0.5 \rightarrow \beta = \frac{\pi}{f} \rightarrow O.S = 14\%.$$

$$\zeta = 0 \rightarrow O.S = 100\%.$$

$t_r$  (rise-time) پیدا کرنے کی نیزی

ذان کرنے پاکی بڑی لذتیں ہیں جو کسی

$$t_{rs} = \frac{\pi \zeta + \beta \ln \zeta}{\omega_n} = \frac{1.414 V_s + 2.91 V_s^2}{\omega_n}$$

$t_s$  (settling time) تیزی

$$t_s = \omega_n \zeta = \omega_n \times \frac{1}{\zeta}$$

$$t_s = \pi \zeta = \pi \times \frac{1}{\zeta}$$

$$t_s = \pi \zeta = \pi / \zeta$$

صلل لکه‌ی (O.S) متناسب با درجه پلاستیسم!

$$G_{CS} = \frac{s+1}{s^r + 1,2s + 1}$$

$$\Sigma = N$$

$$w_n = 1,2$$

$$\Sigma = N$$

بز خوار

صورت معزولدار رسانید

$$s^r + w_n \Sigma + b_n$$

$$s \quad | \quad + \quad |' |$$

$$s^r + 1,2s + 1 \quad s^r + 1,2s + 1$$

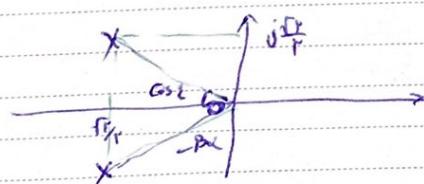


$$\Sigma = N \rightarrow 0\% \text{ دل.}$$

کارل لنه

$$O.S = \text{حداراد}$$

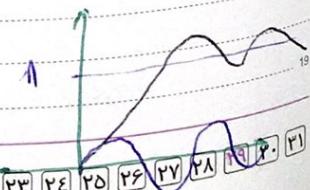
کارل لنه راهنمی:

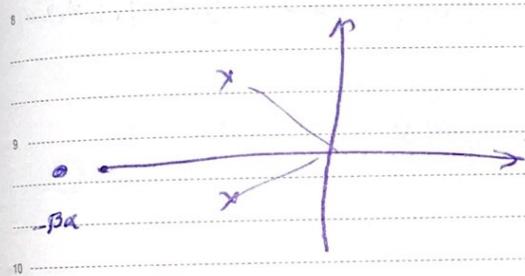


$$\frac{1}{s^r + \beta s \Sigma + 1}$$

$$s^r + \beta s \Sigma + 1$$

$$= \frac{1}{s^r + \beta s \Sigma + 1} + \frac{1}{\beta \alpha} * s \times \frac{1}{s^r + \beta s \Sigma + 1}$$



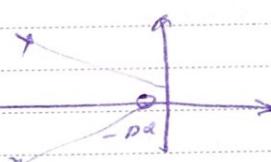


آخر اخراج

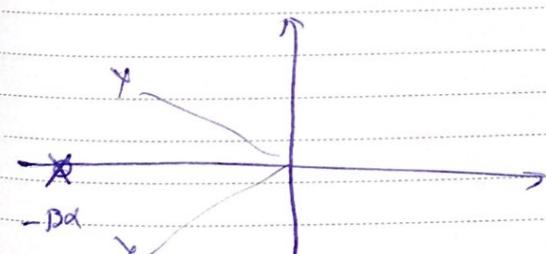
آخرین بصر تابع جمله ندارد

$\beta \rightarrow \infty$  آخر

د. بحث خیلی ساده



آخر اخراج جمله پسیم بگیر.



$Kw_n$

$$(S^r + P_{ws} S + w_n^r)(S/\beta_x + 1)$$

$$\frac{1}{(S^r + \cancel{\beta_x} + 1)(S_r + 1)} = \frac{AS + B}{(S^r + LS + L) + \cancel{S_r + 1}} + \frac{C}{S_r + 1}$$

$$\rightarrow (AS + B)(S_r + 1) + C(S^r + LS + L)$$

حالاً جمله اصلی درست نهاده شود

اصلی کوچکترین جمله

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰ ۳۱

۱۲

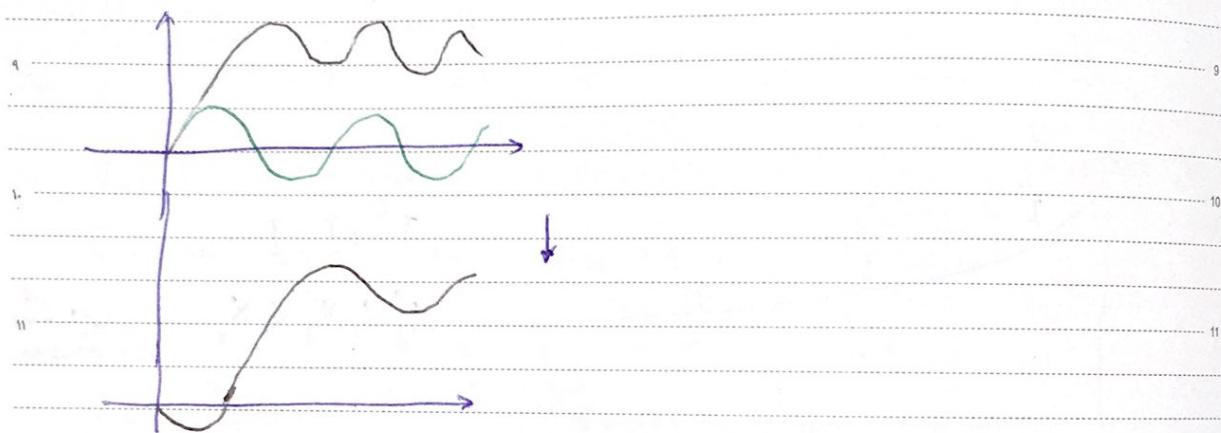
سه شنبه

تیر ۱۳۹۷

۱۴۳۹/۱۹  
July 3/2018

حمله ددمنشانه ناگان آمریکای جنایتکار به هواپیمای مسافربری جمهوری اسلامی ایران (۱۳۶۷ هش) -  
روز افشاء حقوق بشر آمریکایی

و همان  صدرست راست محدود سازی طرح under shot ۸



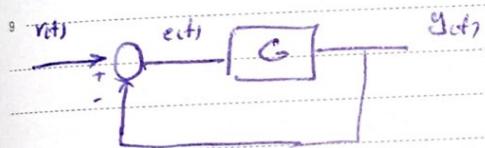
- ۱۳
- ۱۴
- ۱۵
- ۱۶
- ۱۷
- ۱۸
- ۱۹

١٣٩٧/٢٢

شوال/٢٣  
July/7/2018

١٦.١ ٩، ١١

دکتر حمیل



$$\left\{ e(t) = r(t) - y(t) \right.$$

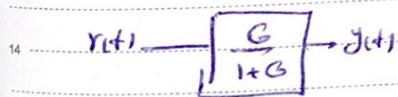
$$\lim_{t \rightarrow \infty} e(t) = r(\infty) - y(\infty)$$

حتمی حالت مدار

$$r(\infty) = 1$$

$$r(t) = u(t)$$

نحوی رامین جلویی



$$Y(s) = R(s) \cdot \frac{G(s)}{1 + G(s)}$$

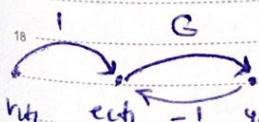
$$R(s) \rightarrow e(\infty) = ?$$

$$e(\infty) = \lim_{s \rightarrow 0} s Y(s)$$

جواب:

$$e(\infty) = \lim_{s \rightarrow 0} e(t) = \lim_{s \rightarrow 0} s E(s)$$

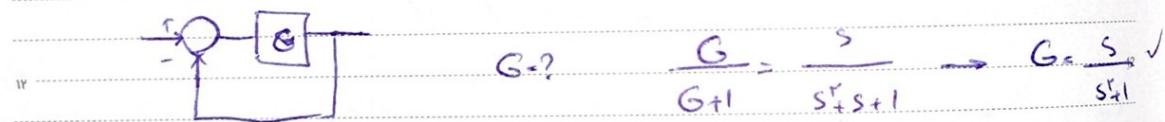
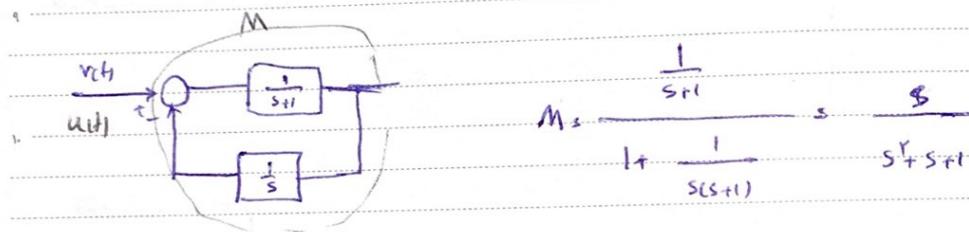
نحوی رامین اینجا کنیں



$$E(s) = \frac{E(s)}{R(s)} = \frac{1}{1 + G(s)}$$

$$E(s) = \frac{1}{1 + G(s)} R(s)$$

خطاب:  $\lim_{t \rightarrow \infty} e(t) = \lim_{s \rightarrow 0} s E(s) = \lim_{s \rightarrow 0} s R(s) \frac{1}{1+G(s)}$



$\lim_{t \rightarrow \infty} e(t) = \lim_{s \rightarrow 0} s E(s) = \lim_{s \rightarrow 0} s R(s) \frac{s^2+1}{s^2+s+1}$

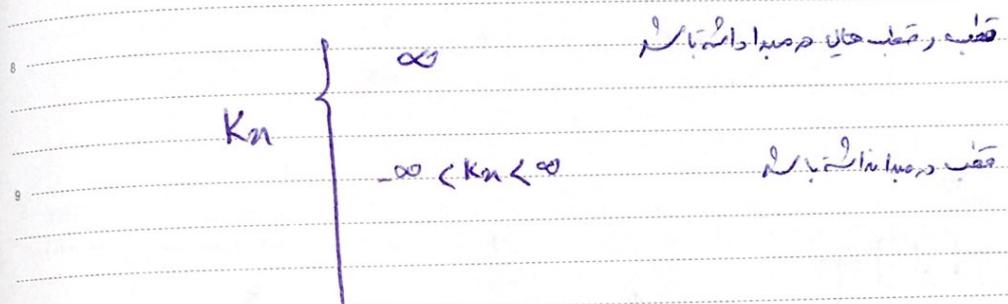
$e_{ss} = (\text{steady state}) \rightarrow e_{ss} = 1$

$K_{ng} = \lim_{s \rightarrow \infty} G(s)$

خطاب:  $(K_n)$  (خطاب خطاب)

$\Rightarrow K_{ng} = \lim_{s \rightarrow \infty} \frac{s}{s+1} \dots$

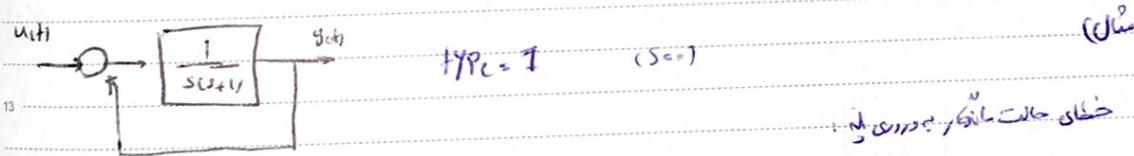
روز ادبیات کودکان و نوجوانان - شهادت حضرت امام جعفر صادق علیہ السلام (۱۴۸ هـ) (تعطیل)



(نحو سفر) حفظ در میبد اسلام

مکونه دناییم

نوع ۲ است اور حکایت ۲ حکم در میبد اسلام



خطای حالت مانند بوده و بوده

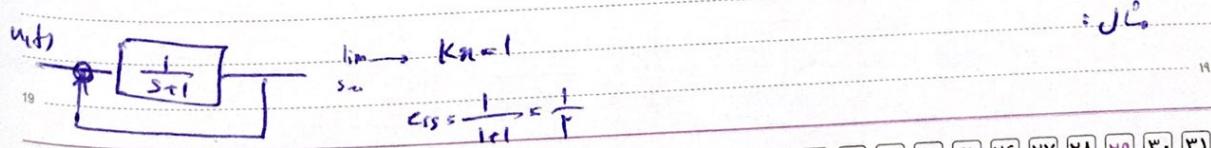
$$E_{ss} = R(s) \cdot \frac{1}{1+G} = \frac{1}{s} \cdot \frac{1}{1 + \frac{1}{s(s+1)}} = \frac{s+1}{s^2+s+1}$$

$$E_{ss} = \lim_{s \rightarrow 0} s E_{ss} = 0$$

$$K_n = \lim_{s \rightarrow \infty} G(s) = \infty$$

ابعادی کو، خطای حالت مانند بوده؟ مردی پی:

$$\lim_{s \rightarrow \infty} s E_{ss} = \lim_{s \rightarrow \infty} \frac{1}{1+G} = \boxed{\frac{1}{1+K_n}}$$



١٩  
سه شنبه

تیر ١٣٩٧

شوال ١٤٣٩/٢٦  
July/10/2018

$\frac{1}{1+G}$   
خطای طالع مانع، ب و دری بسب (خطای)

$$ess = \lim_{s \rightarrow \infty} s \cdot E(s)$$

$$= \lim_{s \rightarrow \infty} s \cdot \frac{1}{s^p} \cdot \frac{1}{1+G}$$

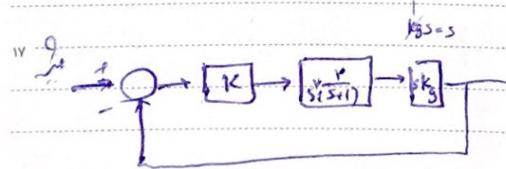
$$K_r = \lim_{s \rightarrow \infty} s \cdot G(s)$$

$$ess \lim_{s \rightarrow \infty} \frac{1}{s \cdot K_r}$$

خطای، خطای

$$K_r \left\{ \begin{array}{ll} 0 & type = \\ -\infty < K_r < \infty & type \neq 0 \\ \infty & other type \end{array} \right.$$

برای کسی که در این نوع است،  $K_r$  کمتر از ۰ نیست



لایه داری، دستگاه دارای لایه داری

$$K_r = \lim_{s \rightarrow \infty} s \cdot G(s) = \lim_{s \rightarrow \infty} \frac{K s^p}{s^{p+1}} = K$$

$$ess = \frac{1}{K} s \frac{1}{1+G} \leq 0$$

خطای حالت ماندگار به در دری بخشن:

$$ess = \lim_{s \rightarrow \infty} s E(s) \leq \lim_{s \rightarrow \infty} s \frac{1}{s^m} \frac{1}{1+G}$$

$$= \lim_{s \rightarrow \infty} \frac{1}{s^{m-1}} \frac{1}{1+G} = \boxed{\frac{1}{K_a}}$$

$$K_a = \lim_{s \rightarrow \infty} s^r G(s)$$

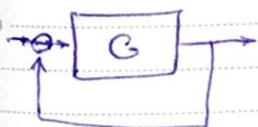
s.

$$\frac{Y_{(t)}}{R_{(t)}} = \frac{F(s+1)}{s^m + s^r + s^t + F}$$

$$\boxed{\frac{F(s+1)}{s^m + s^r + s^t + F}}$$

$$Y(t) = \left( \frac{1}{F} - t + \omega \right) u(t) + C_1 e^{-\omega t} + C_2 e^{-\frac{t}{F}}$$

$$Y(t) = \frac{1}{F} u(t) + C_1 e^{-\omega t} + C_2 e^{-\frac{t}{F}}$$



$$G = \frac{F(s+1)}{s^m + s^r + s^t + F}$$

$$K_a s \propto \omega \rightarrow ess = 0$$

$$K_a = \omega \rightarrow ess = 0$$

$$ess = \frac{1}{F} \left( 0 + \omega + 0 \right) = \frac{1}{F} \omega$$

معمار رادیو - حسوب نیز:

باید یکباره قلب حاصل شود

$$G(s) = \frac{b_m s^m + b_{m-1} s^{m-1} + \dots + b_0}{s^n + a_{n-1} s^{n-1} + \dots + a_0}$$

?

~~نام~~

$$s^n + a_{n-1} s^{n-1} + \dots + a_0 = 0$$

$$s^n = ?$$

$$s^n = ?$$

$$s^n = ?$$

$$s^n = ?$$

شرط لازم برای پایه ای : (مقدار العلامه بوزن)

۸  
شرط لازم برای پایه ای  
شرط لازم برای پایه ای  
و مقدار علائم بوزن

۹  
معمار راوت شرط لازم برای  
دکوراتیف های میز راست اینکه کله

۱۰  
دسته کلید خانه سهل قابلیت روی گوش را داشته باشد

۱۱  
پایه ای بمعمار راوت (شکل جیبل راوت) :

۱۲  
حکایتی در مورد معمای ستم صفتی بین اینکه  $\Delta = 0$  یا  $\det(SI - A) = 0$

۱۳  
 $\left\{ \begin{matrix} a_{n-1} & a_{n-2} & a_{n-3} & \dots \\ a_{n-1} & a_{n-2} & a_{n-3} & \dots \end{matrix} \right\} \xleftarrow{S^{n-1}} \text{سطر دوم}$   
 $\left\{ \begin{matrix} a_n & a_{n-1} & a_{n-2} & \dots \\ a_n & a_{n-1} & a_{n-2} & \dots \end{matrix} \right\} \xleftarrow{S^n} \text{سطر اول}$

۱۴  
لام مرکزی دعا مبتدا سطر دوم که منظمه باشد یعنی متریک زایم  
شوال ۱۴۳۹/۲۹ میل : July/13/2018

$$\begin{array}{c|ccc} S^0 & 1 & 2 & 4 \\ S^1 & 0 & 4 & 0 \end{array}$$

۱۵  
 $A_{ij} = \left[ \begin{array}{cc} a_{n-1} & a_n \\ a_{n-1} & a_{n-2} \end{array} \right] \cdot A_{1,1} A_{2,2} \dots$  این مرکز دعا مبتدا بگیری  
 $\xleftarrow{S^{n-2}} \text{سطر سوم}$

۱۶  
 $A_{1,1} = \begin{bmatrix} a_n & a_{n-1} \\ a_{n-1} & a_{n-2} \end{bmatrix} = -\det = (a_{n-1})(a_{n-2}) - a_n(a_{n-1}) \rightarrow \frac{-\det}{a_n(a_{n-1})}$

۱۷  

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰

١٣٩٧

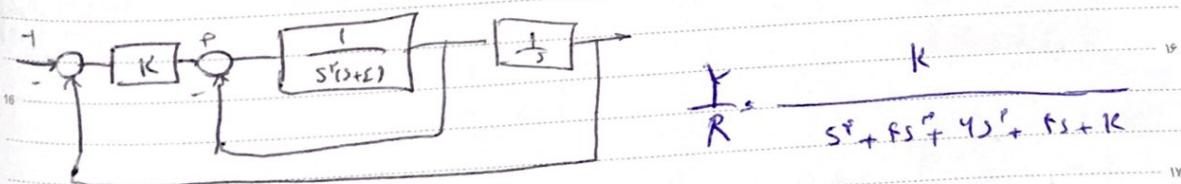
$S^n$	$a_n$	$a_{n-r}$	$a_{n-l}$	-
$S^{n-1}$	$a_{n-1}$	$a_{n-r}$	$a_{n-o}$	-
$S^{n-r}$	$A_1$	$A_r$		
$S^{n-r}$	$B_1$	$B_r$		
1				
1				
$S^1$	$D_p$	•	•	•
$S^1$	$C$	•	•	•
12				

پایه ای برای  $\rightarrow$  صد عالمات بین نسل اول

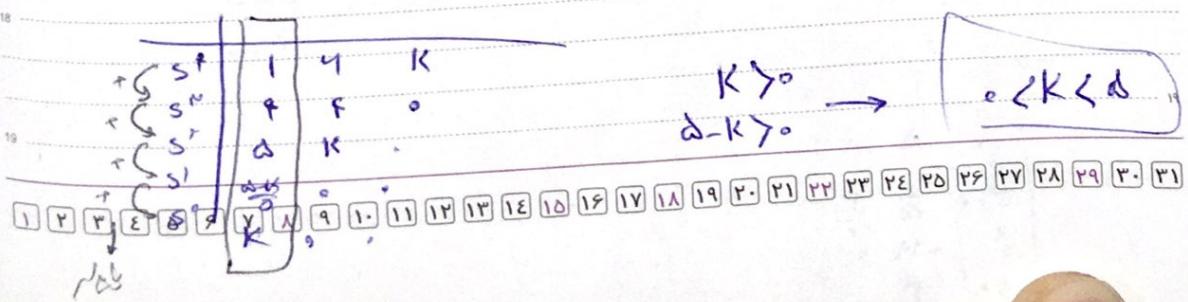
تعداد عکس های پایه ای (نسل اول) = تعداد تغیر عالمات از سطح بیت معتبر

$$T = \frac{1}{2} \times 2^k = 2^k$$

برای ارایه تعداد K سیم پایه ای است!



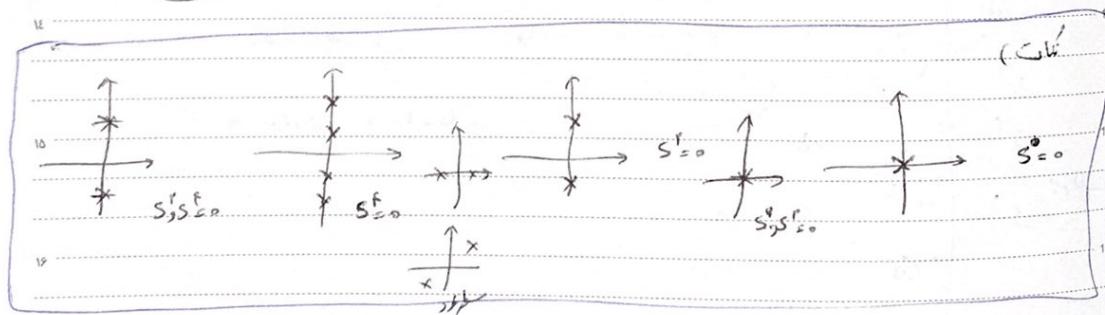
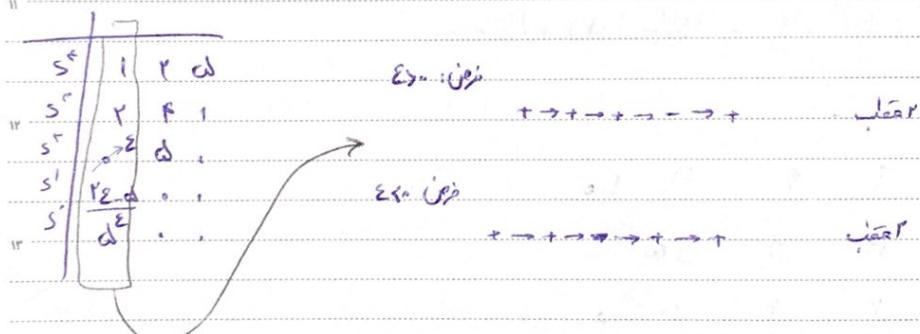
$$\Delta = S^1 + FS^2 + FS^3 + FS + K = 0$$



اولین عنصر بی سمع و بی لذت دارد  $\rightarrow$  (الف) درین سطح علیغه عنصر باشید (نها قبیل است اما)  
ب) عام عنصر هنوز صفر نماید

حالات ویره (الف) اگر عنصر سلسله خالی را ع طرف لست را اضافه کنید.

$$S^f_+ + \gamma S^r_+ + \gamma S^r_- + \gamma S^- + d_{\text{SP}} \quad (\text{JL})$$



محل تقبیب خارجی ملک سلطانیه - در جملت ویرایش ب)  17

۱) حکایتی های معاصر نباید صدایم:

٢) فرق لغة في دروسها بين المعلم والطالب:

مهم شرطة ← ملخصات.

١٩  $\text{L}_1 \rightarrow \text{L}_{K-1}$  نویسید

$$\text{Circular } \left( \frac{\pi}{4} \right) \quad x \quad x_e \quad \text{Perimeter} \leftarrow S_{\text{out}} \dots$$

حضرت علیہ السلام قبل؛ سطر ۱۴۵ صریح اب تعلیم متعال دست راست اسے۔

(۲) جب قسیں محل قبیلہ خارج سنائیں: معلمات مخفف سطر قبل از اولین حل نہیں۔

(۳) جوں میں ضرائب سطر میزدہ: معلمات مخفف سطر قبل سفر تبدیل۔

$$S^9 + R^0 + F S^8 + Q S^7 + Q S^6 + 1 Q S + 1 \dots \quad (ص)$$

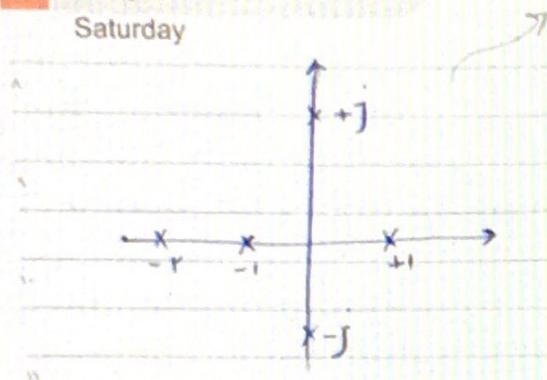
$$\begin{array}{c}
 S^9 \quad | \quad 1 \quad 4 \quad 9 \quad 10 \\
 S^8 \quad | \quad 4 \quad 1 \quad 9 \quad 10 \quad 0 \\
 S^7 \quad | \quad 2 \quad 1 \quad 8 \quad 10 \quad 0 \rightarrow S^9 + 2S^8 + 0 = 0 \rightarrow \text{جای خالی کو چون} \\
 S^6 \quad | \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \rightarrow \text{تعقل متعال} \\
 S^5 \quad | \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad \xrightarrow{FS^5 + FS^6 = 0} \quad \text{کو چون} \\
 S^4 \quad | \quad 1 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \\
 S^3 \quad | \quad -4 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \\
 S^2 \quad | \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \\
 \hline
 \end{array}$$

محض + محض

ص ص

Saturday

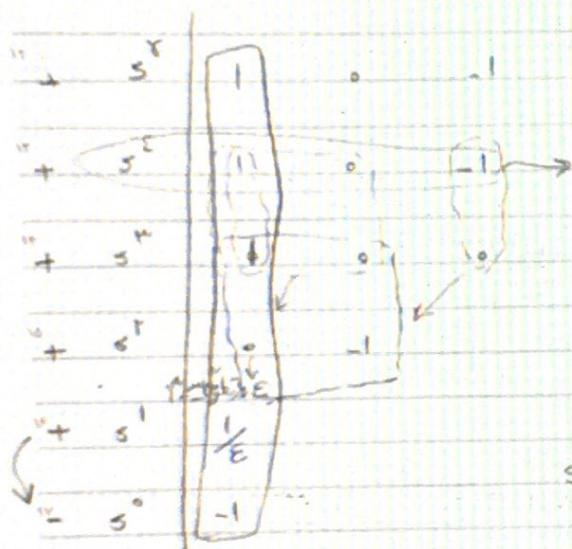
چون تاریخ داریں خدا درست رک نہیں بخواهد



جیسا کہ مذکور ہے میرا مقابل طبقہ صد.

$$(s^2 + 3s^3 + 3s^4 + s^5 + 1)(s-1) = 0$$

$$s^0 + 3s^1 + 3s^2 + s^3 - s - 1 = 0$$



کوئی ایسا جگہ نہیں کہ

$$s=1 \Rightarrow s-j$$

$$s=j$$

$$s=-j$$

$$s=-1$$

حال باقی ماندہ جگہ میں جدول لایٹ ریسم فرمائیں

$$s-1=0 \rightarrow s=1$$

$$j=0$$

بلاعثر رون

$$s^2=0 \rightarrow s=0$$

$$s^3=0 \rightarrow s=0$$

$$s^4=0 \rightarrow s=0$$

$$s^5=0 \rightarrow s=0$$

$$s^6=0 \rightarrow s=0$$

$$s^7=0 \rightarrow s=0$$

$$s^8=0 \rightarrow s=0$$

$$s^9=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{10}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{11}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{12}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{13}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{14}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{15}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{16}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{17}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{18}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{19}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{20}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{21}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{22}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{23}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{24}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{25}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{26}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{27}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{28}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{29}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{30}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{31}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{32}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{33}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{34}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{35}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{36}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{37}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{38}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{39}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{40}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{41}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{42}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{43}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{44}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{45}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{46}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{47}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{48}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{49}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{50}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{51}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{52}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{53}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{54}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{55}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{56}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{57}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{58}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{59}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{60}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{61}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{62}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{63}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{64}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{65}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{66}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{67}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{68}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{69}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{70}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{71}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{72}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{73}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{74}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{75}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{76}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{77}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{78}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{79}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{80}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{81}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{82}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{83}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{84}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{85}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{86}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{87}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{88}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{89}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{90}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{91}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{92}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{93}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{94}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{95}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{96}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{97}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{98}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{99}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{100}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{101}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{102}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{103}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{104}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{105}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{106}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{107}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{108}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{109}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{110}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{111}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{112}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{113}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{114}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{115}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{116}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{117}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{118}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{119}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{120}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{121}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{122}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{123}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{124}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{125}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{126}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{127}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{128}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{129}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{130}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{131}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{132}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{133}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{134}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{135}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{136}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{137}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{138}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{139}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{140}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{141}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{142}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{143}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{144}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{145}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{146}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{147}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{148}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{149}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{150}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{151}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{152}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{153}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{154}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{155}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{156}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{157}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{158}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{159}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{160}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{161}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{162}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{163}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{164}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{165}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{166}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{167}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{168}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{169}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{170}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{171}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{172}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{173}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{174}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{175}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{176}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{177}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{178}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{179}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{180}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{181}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{182}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{183}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{184}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{185}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{186}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{187}=0 \rightarrow s=0$$

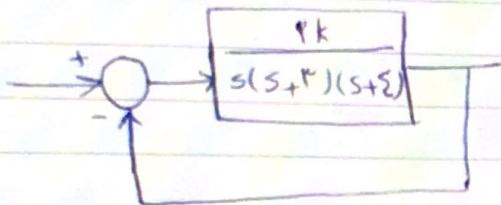
$$s^{188}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{189}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{190}=0 \rightarrow s=0$$

$$s^{191}=0 \rightarrow s=0$$

محل در میانزیر



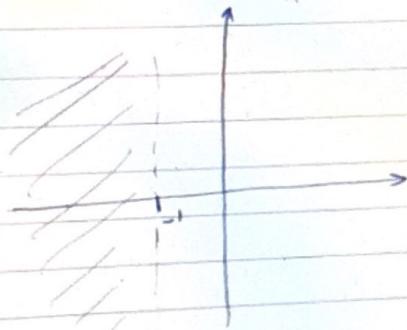
نحوه پیشنهاد شده برای کنترلر

نمودار (A) است

$\omega > 1$

با این دستاورد میتوانیم

$$\text{هممی} = \frac{G}{1+G}$$



$$1+G = 0$$

$$1 + \frac{rK}{s(s+r)(s+\zeta)} = 0$$

$$s^r + vs^r + rs + rk = 0$$

جایگزینی  $s^r$  با  $Re s^r > -1$  :

$$Re s^r > -1$$

$$\text{تغییر متغیر} : s = z - 1$$

$$\rightarrow Re s^r > -1 \Rightarrow Re(z-1)^r > -1 \Rightarrow \text{جایگزینی} z = 1$$

$$\text{تغییر متغیر} : z = 1 + s \Rightarrow Re(1+s) > -1 \Rightarrow Re z > -1$$

$$(z-1)^r + v(z-1)^r + r(z-1) + rk = 0 \Rightarrow z^r + rz^r + z + rk - r = 0$$

Monday

$$\begin{array}{r}
 + z^r \\
 + z^r \\
 + z^l \\
 + z^r
 \end{array}
 \left| \begin{array}{c} 1 \\ 1 \\ -k+\delta \\ k-r \end{array} \right|$$

$$-k+\delta > 0, \quad k-r > 0$$

$$\begin{array}{cc}
 \downarrow & \downarrow \\
 k < \delta & k > r \\
 \overbrace{T} & \overbrace{J}
 \end{array}$$

$$r < k < \delta$$

کوئی مصلحتی نہیں رکھتا مخصوصاً تم باید بند

$$S^4 - 2S^3 + 9S^2 - 2S + 1 = 0$$

$$\begin{array}{c|cccc} + & S^4 & 1 & 9 & \lambda \\ \text{(-)} & S^3 & -2 & -4 & 0 \\ + & S^2 & \cancel{\lambda} & \cancel{\lambda} & 0 \\ + & S^1 & 0 & 0 & 0 \\ + & S^0 & 1 & \text{بیسیلیٹا} & \end{array}$$

$$A = \frac{-9 - (-1)}{-1} = \lambda$$

$$B = \frac{-\lambda - 0}{-1} = \lambda$$

$$C = \frac{-1 - \lambda}{-1} = 0$$

$$S^4 - S^3 + 1 = 0$$

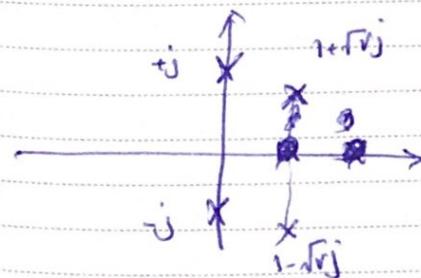
مصلحتی نہیں رکھتا مخصوصاً

$$\pm j$$

مسٹر لیکٹریٹری مولڈ

$$PS = 0 \rightarrow S = 0$$

از کل چور مصلحتی دو تعلیم دست راست است.



$$S^4 - 2S^3 + 9S^2 - 2S + 1 = 0$$

$$S = \pm \sqrt{j}$$



۱۳۹۷

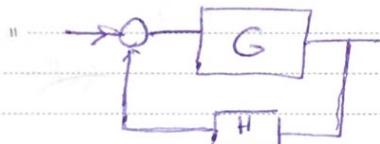
١٤٣٩/٥ ذى القعده  
July/19/2018

روز تجلیل از امامزادگان و بقاع متبرکه

حال واره فریل کیلم ۲۱۷۶ پریزکال های سختگذر اصلی

ویل مکان هندسی رسی ها

هفت: یافن نسل قبیله‌ای علم بخوبی بگذشت همراه قبیله‌ای صدف از سرمه با لاله بگذشت کسی دیگر (ایرانیان) نداشته



$$H(s) = \frac{G}{1+GH}$$

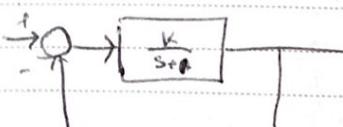
It GtH s.e. / Fugitive (cont'd) }  
GH : jhada } 12



١٣٩٧

١٤٣٩/٦ ذي القعده  
July/2018

روز بزرگداشت حضرت احمد بن موسی شاهیر اغ علیه السلام



$$1 + GH = 0$$

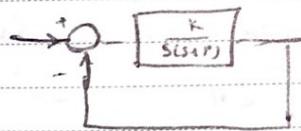
$$1 + \frac{K}{S_2} \leq 1 \rightarrow S_2 = 1 - K$$



$$s = -1 \quad \leftarrow \text{نقطة طلاق} \quad \leftarrow \frac{t}{s+1} \quad : \text{خط اسقاطي} \quad \infty \quad \leftarrow \text{صفر اسقاطي}$$

۷ باراً = میل مکعب حلقة باز همان میل مکعب ممکن نباشد.

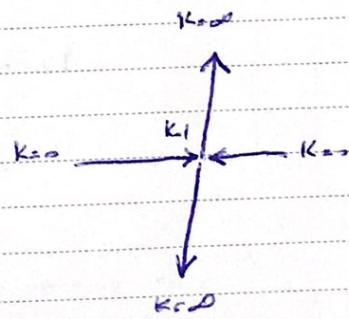
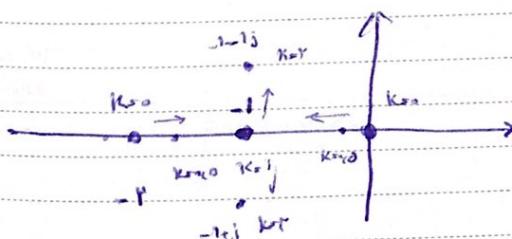
\* بِالْحَمْدِ لِلّٰهِ رَبِّ الْعٰالَمِينَ



$$\text{حله بار} \quad GH = \frac{K}{s(s+r)} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \text{قبل } s > -r \\ \text{بعد } s < 0 \end{array} \right. \quad \checkmark$$

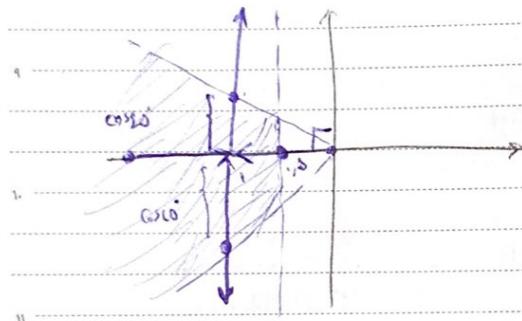
Wise 1 + GH ...

$$S(S+1) + K = 0 \rightarrow S = -1 \pm \sqrt{1-K}$$



٨. بدل کرایه میرید از همان پرکرد میری تا نزدیک

از ۵۰ جزید



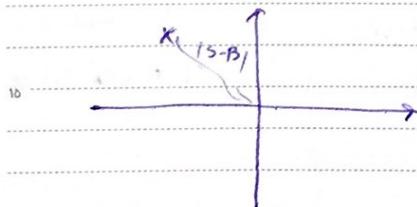
سؤال می بود و چنین

برای کم مدد K

$$I + KGH = 0 \rightarrow K = \frac{-1}{GH} \rightarrow |K| = \frac{1}{\frac{(S-B_1)(S-B_2)}{(S-2)(S-2r)}} = 1$$

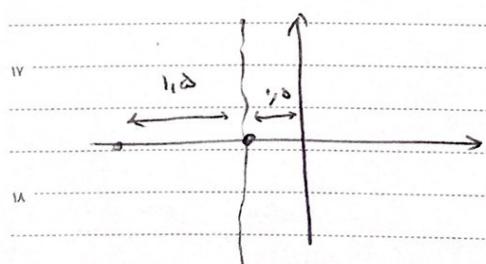
جزییات تفکیر

$$\Rightarrow |K| = \frac{1}{\frac{(S-2)(S-2r)}{(S-B_1)(S-B_2)}} = 1$$

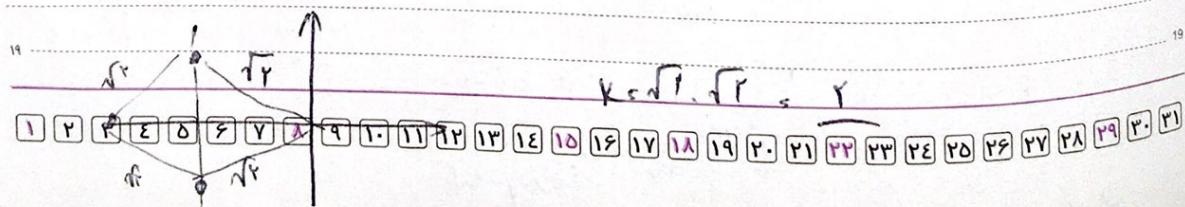


۲. سایر صفت مدد از این:  $|S-B_1|$   
این:  $|S-B_2|$

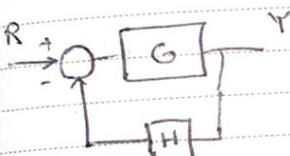
در عکس



$$K = \omega_B \times 1/\omega = 1/V_C$$



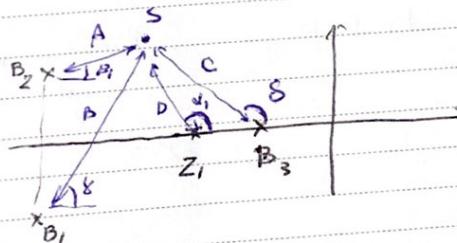
## اولیٰ سلسلہ مطہر حنفی (سلسلہ معا)



$$\frac{Y}{R} = \frac{G}{1+GH}$$

$$\text{محل عصبانی مکانی} : \quad 1 + GH_{\infty} \rightarrow GH_{\infty} - 1 \rightarrow \frac{K(s-z_1)}{(s-\beta_1)(s-\beta_1)} = -1$$

$$\Delta GH = \pi \quad \text{مطابق مع}$$



$$\angle GH = (n+1)\pi$$

$$L_K + Q(s-z_1) + L(z_1)$$

$$\rightarrow \Delta G H = \{4K + 4d\} - \{4S - \beta_1 + 4S - \alpha_1 + 4S - \beta_2\}$$

$$2/3 \text{ of } \tilde{\gamma}^K = \alpha + \alpha_1 - (\beta + \delta + \delta)$$

$$|KGH|_2 = \sqrt{P_{\text{FIR}}} \cdot \sqrt{P_D} \cdot \sqrt{P_S} \cdot \alpha$$

١١ = النحو والصرف

$$KGH = I \rightarrow K \xrightarrow{f} S \rightarrow K \xrightarrow{\text{bijection}}$$

→ K migre

$KGH \rightarrow K$

$$\Delta KGH = \Delta K + \Delta GH = \alpha - (\alpha + \beta) =$$

آخر !! مراجعة ملخص

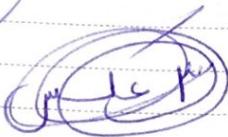
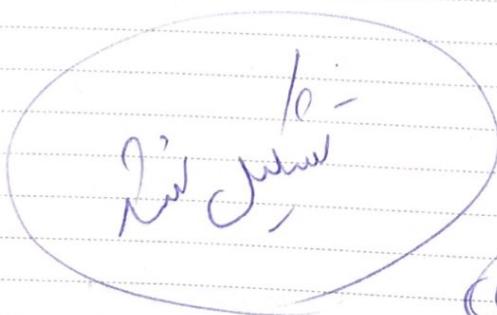
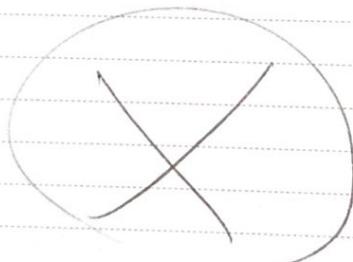


١٣٩٧ / مزاد

١٤٣٩/١٠/ ذي القعده  
July/24/2018

لـ جلسه عـتـ در جـبرـانـ دـاسـمـ

طـلـبـ سـورـ



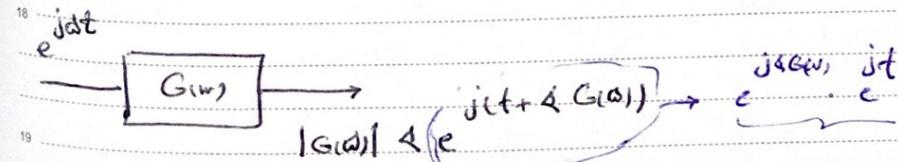
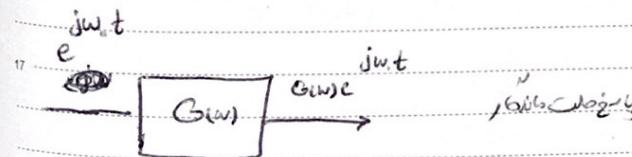
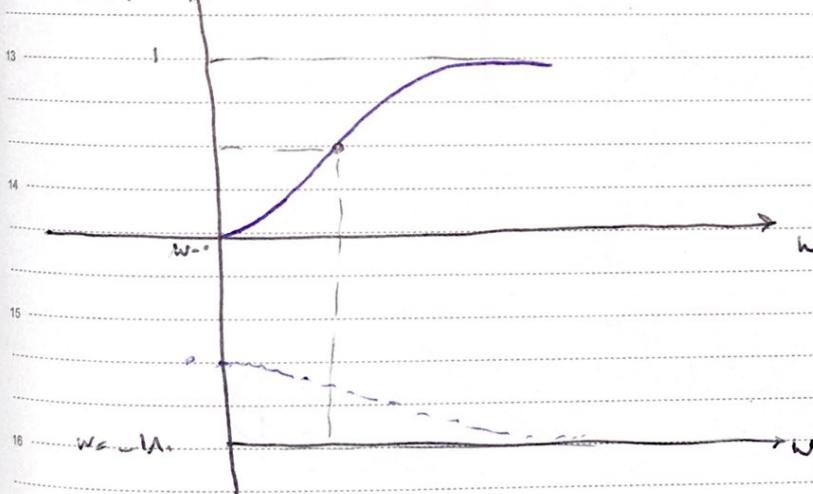
$s \rightarrow jw$

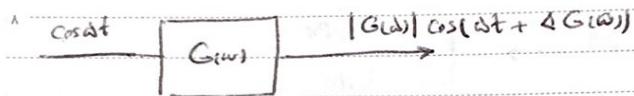
بینی کی نسبت (ریامیٹر) در فرماں جای مختلف

$$S_p^m = \frac{\frac{dM}{M}}{\frac{dP}{P}} = \frac{dM}{dP} \cdot \frac{P}{M}$$

$$S_p^m = \frac{j\omega^2}{j\omega^2 + 1 + Aj\omega} \quad |S_p^m| = \sqrt{\frac{\omega^4}{(1+\omega^2)^2 + 4\omega^2}} \quad \angle S_p^m = \tan^{-1}\left(\frac{A\omega}{1-\omega^2}\right)$$

$|S_p^m|$





مکان حندسی) عمل مقلوب عای جمله بته با تغیر پی اتصال خاص در سیم  
این حار استاد از دو سایی است:

$$\left. \begin{array}{l} \text{لیٹریت} : \frac{1}{s+1} \\ \text{حالت} : \frac{1+ks}{s+1} \end{array} \right\} \frac{\frac{1}{s+1}}{1+\frac{1+ks}{s+1}} = \frac{1}{(1+k)s+1+k} \rightarrow s = -\frac{1}{1+k}$$

$\textcircled{1} \neq \textcircled{2}$

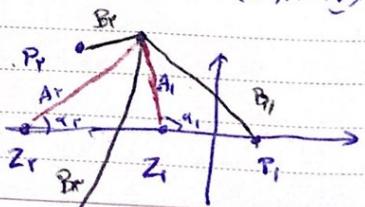
استاد از دو سایی نکرد این مقلوب دو حالت باز مطبوع باز

### روضہ مکان حندسی)

سالروز عملیات افتخار آفرین مرصد (۱۳۶۷ هش)

$$\frac{KG}{1+KGH} \rightarrow KGH = 1 \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} KGH = 1 \rightarrow \text{شرط اندار} \\ \Delta K + \Delta GH = \pi \rightarrow \text{شرط رابط} \end{array} \right.$$

$$GH_s = \frac{(s-z_r)(s-z_l)}{(s-P_r)(s-P_l)(s-P_r)}$$



ذى القعدة ١٤٣٩/١٤  
July/28/2018

مودود ١٣٩٧/١٢

شبـه

$$K_a \frac{A_1 A_r}{B_1 B_r B_o} = 1 \rightarrow K = \frac{B_1 B_r B_o}{A_1 A_r} \quad \checkmark$$

$$\sigma + (\alpha_i + \alpha_r) - (\beta_1 \beta_r \beta_o) = (Y_{nl})_{\infty} \quad \checkmark$$

( $\alpha = \beta_r$ )

اـ حلـه باـ حـسـمـ بـخـ خـلـهـ بـاـنـهـ مـسـودـ

$$I + GH = 0 \rightarrow I + KG'H' = 0$$

$$I + \frac{1+KS}{S+1} = 0 \rightarrow \frac{(1+K)S+R}{S+1} = 0 \rightarrow (1+K)S + R = 0 \rightarrow KS + S + R = 0$$

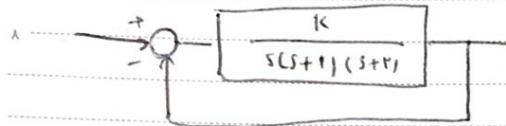
$$\rightarrow I + K \left( \frac{S}{S+R} \right) S = 0$$

$$G'H' \quad S+R = 0 \\ S = -R$$

مـ حلـهـ بـ مـلـكـ وـ مـكـاـنـ بـ جـونـ آـلـانـ بـ جـوسـتـ مـارـ،ـ دـيـرـ،ـ الـكـ

حـلـهـ بـ مـدـهـيـ دـيـرـ كـ حـزـبـ بـ جـونـ آـلـانـ

$$I + K \frac{\frac{\omega}{\omega}}{S+R} = 0 \rightarrow I + \left[ \frac{\frac{\omega}{\omega} K}{S+R} \right] S = 0$$



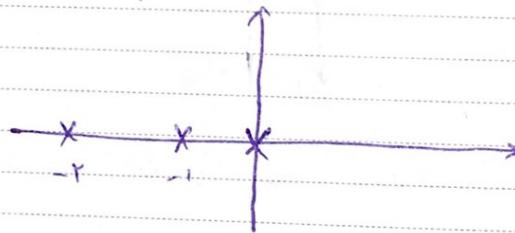
مسال

$$1 + GH_{\infty} \rightarrow 1 + K \frac{1}{s(s+1)(s+2)}$$

٢- محل هنگ راصندریان حلہ باز مخصوص سود :

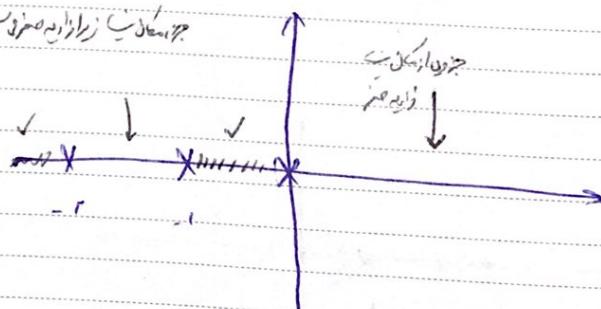
$$\left. \begin{array}{l} \text{حل هنگ باز} \\ \{ -1, -2 \} \end{array} \right\}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{اصندریان} \\ \{ -1, -2 \} \end{array} \right\}$$



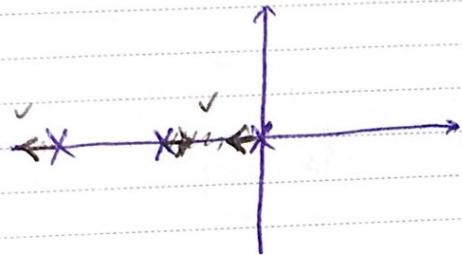
٣- مکان خودسازی تحریصی (جیسن لین )

جزء اولی زیرا زمان تحریصی

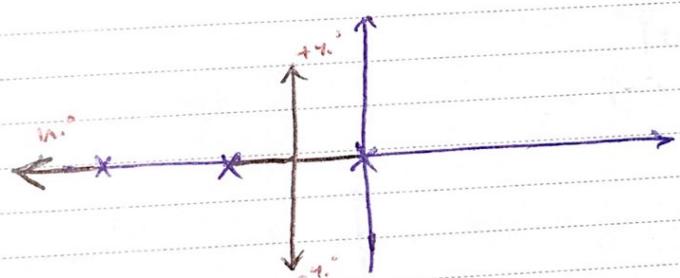


دستیار پر تغیر می کند اگرچه می تواند محدود است

٤ - قدر صائب حا :



لقد أدى ذلك إلى صورة بحسب حقيقة المدى

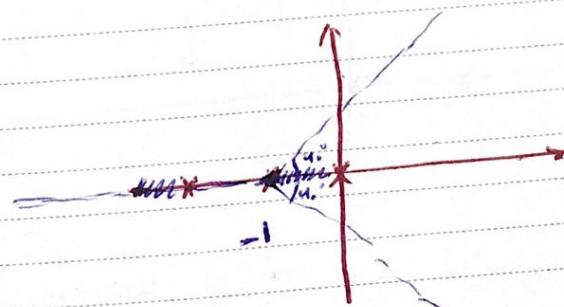


لقد أدى حجز جمل صادر - إثبات صائب جمل صادر = لقدر صائب  
عمر فر = ١٨٠  
قدر صائب = ١٨٠

$$= \frac{p}{-} \\ = \pm 180^\circ = \frac{\pm 180^\circ}{\pi} = \frac{\pm 180^\circ}{\frac{180^\circ}{\pi}} = \pi$$

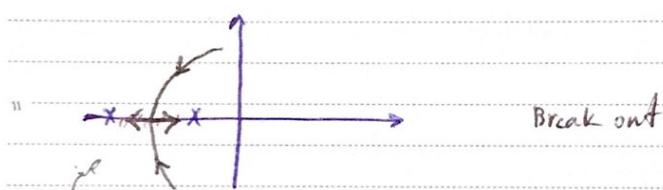
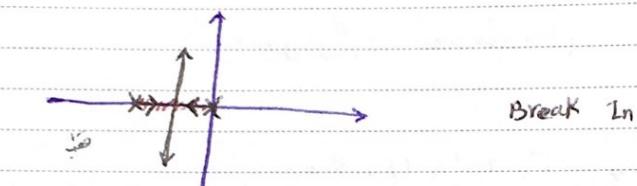
$$\text{محل تأثير صائب حا} < \frac{\sum \text{Real حا} - \sum \text{Real مجرى}}{\text{قدر صائب حا}}$$

$$= \frac{(0.1 - 2) - 0}{\pi} = -1$$



لگاتر

دومین درج:



$$I + KGH = 0 \rightarrow K = \frac{-1}{GH}$$

$$\frac{df}{ds} = 0 \rightarrow s = ?$$

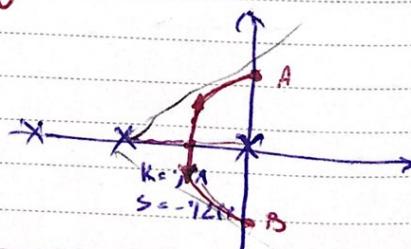
لگاتر

$$K = f(s_0)$$

$$Ks - s(s+1)(s+2)$$

$$\frac{d}{ds}(s(s+1)(s+2)) = 4s^2 + 6s + 2 = 0 \rightarrow \begin{cases} s = -1.5 \text{ rr} \\ s = -1.5 \text{ vv} \end{cases}$$

$$K = -0.1(22)(-1.5 \text{ rr})(-1.5 \text{ rr}) = 0.15 \text{ A}$$



٤- عمل تکانی مکان با توجه سلسله

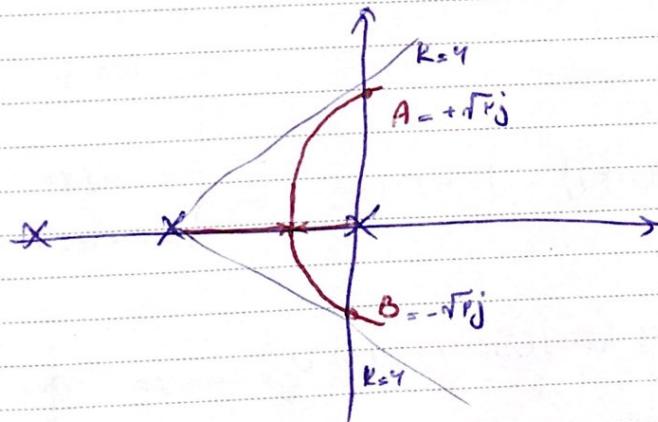
نکت جدول اول: معادله مجهول به

$$I + KGH = 0$$

$$I + K \frac{1}{S(S+1)(S+r)} = 0 \rightarrow S^r + rS^r + rS + K = 0$$

$$\begin{array}{|c|ccc|} \hline & S^r & 1 & r \\ \hline S^r & r & K & \\ \hline S^1 & \frac{q-K}{r} & 0 & \\ \hline S^1 & K & 0 & \\ \hline \end{array} \rightarrow rS^r + q = 0 \rightarrow S^r + r = 0 \rightarrow S = \pm \sqrt{r}j \quad \checkmark$$

$$\frac{q-K}{r} = 0 \rightarrow K = q \quad \checkmark$$



لطفاً

١١

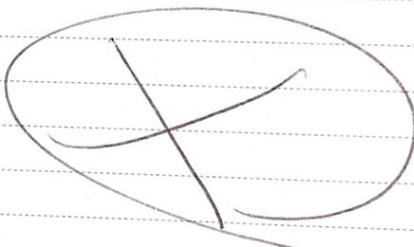
پنجشنبه

١٣٩٧ / مرداد

١٤٣٩/١٩ ذی القعده  
August/2/2018

١٤٣٩/١٨ عدد / ٢٠١٨  
August/1/2018

اول صبحه در یزد کامل شد



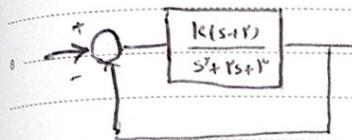
١٢

جمعه

١٣٩٧ / مرداد

١٤٣٩/٢٠ ذی القعده  
August/3/2018

١٦  
١٧  
١٨



$$G \frac{1}{1 + GH}$$

١) استقرار بدون حلقه باز:

$$\text{حلقه باز} = 1 + K \cdot \frac{1 + 2}{1 + 2S + 3} = \frac{1 + 2}{1 + 2S + 3}$$

مرويٹ سوڈ

٢) حلقه باز، قصص حلقه باز:

$$j = 1 - \frac{1}{1 + 2S + 3}$$

$$j = \omega_n \cdot \phi$$

٣) مکان حذیقی روی تصور حقیقی:

حلقه باز

٤) خطوط مجاہد:

خط مجاہد

$\omega_n$

$j\omega_n$

خط مجاہد

$\omega_n$

$j\omega_n$

الف) مسئله سلسی

$$I + KGH = 0 \rightarrow K = \frac{-1}{GH}$$

$$\frac{d}{dt}(F(s)) = 0$$

$$K = \frac{s^r + rs + r^2}{s+r} \rightarrow \frac{d}{ds}(F(s)) = \frac{(s+r)(s+r^2) + r(s^2 + 2rs + r^2) - s^2 - 2rs - r^2}{(s+r)^2} = 0$$

$$\begin{cases} s = -r \\ sr = -r^2 \end{cases}$$

$$n = -\dot{V}$$

$$K = \frac{(-\dot{V})^r + r(-\dot{V}) + r^2}{r(-\dot{V}) + r} = \omega_1 \text{ ف}$$

عمل توان با چور جوی:

خط جمله:

$$I + KGH = 0$$

$$I + K \cdot \frac{s^r}{s^r + rs + r^2} = 0 \rightarrow s^r + rs + r^2 + rs + rk = 0$$

$$s^r + (r+k)s + (r+k) = 0$$

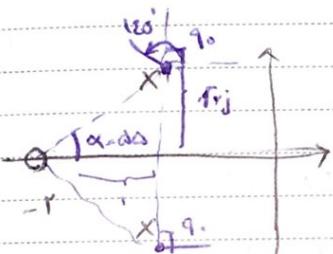
$$\begin{array}{|c|cc|} \hline & s^r & \\ \hline s' & r+k & \\ \hline s' & r+k & \\ \hline \end{array}$$

$$r+k = 0 \rightarrow r = -k$$

اصل نهاد کستی باشد

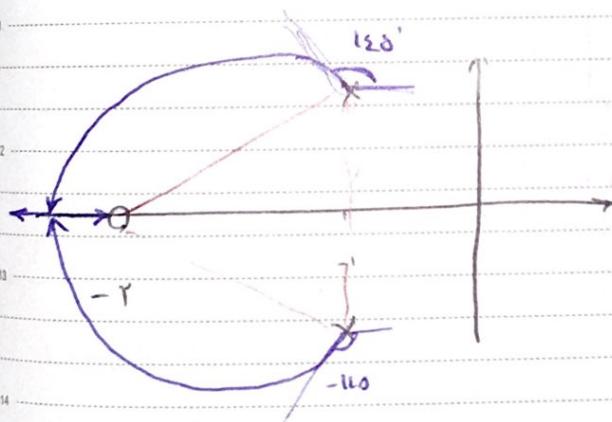
چور خوب چور خوب

V - زاوية خروج المتعصب - متحللاً (زاوية دورة بضرف متحللاً)



$$\alpha = \tan^{-1} \frac{r}{l} = \alpha \approx 90^\circ$$

$$\alpha = (\beta + 90^\circ) \Rightarrow \beta = 180^\circ - \alpha$$



أمثلة على حساب زوايا المثلثات

مثال على حساب زوايا المثلثات (مكعب في الماء)

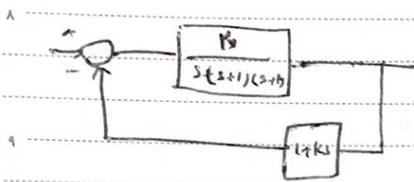
مكعب في الماء حسب المقدار المطلوب

? < T > ?

$$T = \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}$$

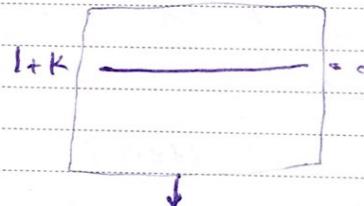
الإجابة هي  $\frac{1}{\sqrt{2}}$

مكعب في الماء حسب المقدار المطلوب



باید پیوست

$$1 + GH = 1 + \frac{R \cdot (1 + Ks)}{s(s+1)(s+2)} = 0$$



$$s(s+1)(s+2) \rightarrow Y_r + X \cdot Ks = 0 \rightarrow s^3 + 3s^2 + 2s + X \cdot Ks = 0$$

$$\rightarrow 1 + \frac{R \cdot K}{s^3 + 3s^2 + 2s + X} = 0$$

حل معادله برای K

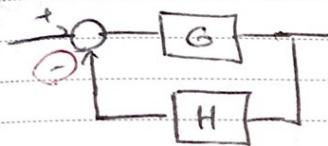
15

16

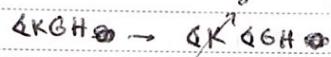
17

18

19



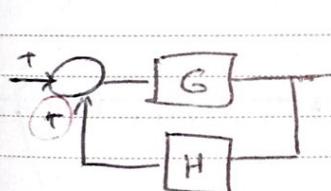
$$\Delta K \neq 0$$



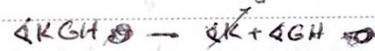
$$I + KGH = 0 \rightarrow KGH = -I$$

$\Delta KGH = 0$  معتبر نبود

سریع تغییر حالت باز ریال ان این مسئله باز



$$\Delta K \neq 0$$

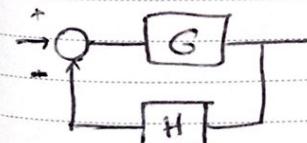


$$I - KGH = 0 \rightarrow KGH = I$$

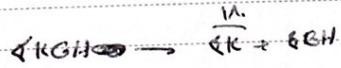
$\Delta KGH = 0$  معتبر نبود

$$K > 0$$

سریع تغییر حالت باز ریال ان این مسئله باز



$$\Delta K = 0.$$



$$I + KGH = 0 \rightarrow KGH = -I$$

$\Delta KGH = 0$  معتبر نبود

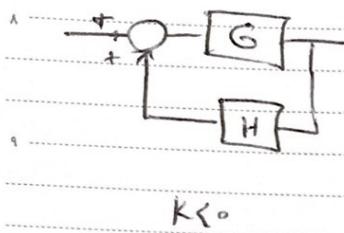
$$K <$$

برای معترض دیگر (K=0) ریال ان این مسئله باز

١٨  
پنجشنبہ

۱۴۳۹/۰۹/۱۳۹۷

ذی القعدہ ۱۴۳۹/۲۶  
August/9/2018



$$SK = IA.$$



$$KOH = I$$

K<0



مختبر

لیٹر سے کم میں

١٩  
جمعہ

۱۴۳۹/۰۹/۱۳۹۷

ذی القعدہ ۱۴۳۹/۲۷  
August/10/2018