

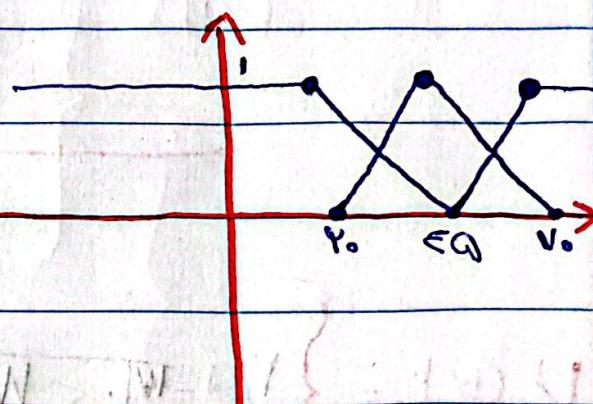
در اینجا متنظر ورود (ج) داریم ①

از ترمودینامیک زبانی سمعی نظردار فازی (سمی) شنید

متنظر (سای) آمد

$$(T) \text{ ل} \left\{ \begin{array}{l} \text{سر} (L) \\ \text{ولگ} (M) \\ \text{مس} (H) \end{array} \right.$$

$v_0 \leq T \leq v_0$



$$U_L(T) = \begin{cases} 1 & T \leq v_0 \\ \frac{e_0 - T}{e_0} & v_0 \leq T < e_0 \\ 0 & T \geq e_0 \end{cases}$$

$$U_M(T) = \begin{cases} \frac{T - v_0}{e_0} & v_0 \leq T \leq e_0 \\ \frac{v_0 - T}{e_0} & e_0 \leq T \leq v_0 \end{cases}$$

$$U_H(T) = \begin{cases} \frac{T - e_0}{v_0 - e_0} & e_0 \leq T \leq v_0 \\ 1 & v_0 \leq T \end{cases}$$

مشخص

مَتْهِر وَزَرْعَة طَرْف :

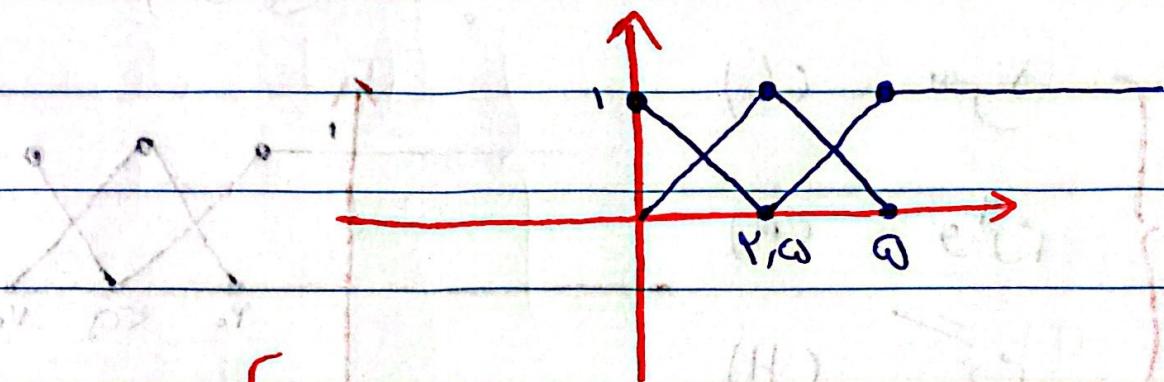
طَرْفَ وَزَرْعَة (W)

ـ مـ (L)

ـ مـوسـط (M)

$0 \leq W \leq \omega$

ـ زـيـار (H)



$$\mu_L(W) = \begin{cases} \frac{r, \omega - W}{r, \omega} & 0 \leq W \leq r, \omega \end{cases}$$

$$\mu_M(W) = \begin{cases} \frac{W}{r, \omega} & 0 \leq W \leq r, \omega \\ \frac{\omega - W}{r, \omega} & r, \omega \leq W \leq \omega \end{cases}$$

$$\mu_H(W) = \begin{cases} \frac{W - r, \omega}{\omega - r, \omega} & r, \omega \leq W \leq \omega \\ 1 & \omega \leq W \leq q \\ 0 & W \geq q \end{cases}$$

جـشـن

متغير معزول (مشتقة) ظروف

(D) مشتقة ثابت

$$0 \leq D \leq \omega_0$$

مشتقة

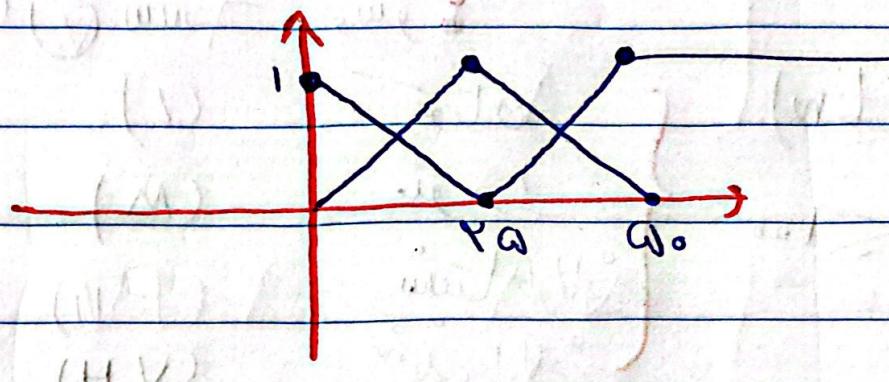
(L)

مشتقة

(M)

مشتقة

(H)



$$N_L(D) = \begin{cases} \frac{\varphi\omega - D}{\varphi\omega} & 0 \leq D \leq \varphi\omega \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

$$N_M(D) = \begin{cases} \frac{D}{\varphi\omega} & 0 \leq D \leq \varphi\omega \\ \frac{\omega_0 - D}{\varphi\omega} & \varphi\omega \leq D \leq \omega_0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

$$N_H(D) = \begin{cases} \frac{D - \varphi\omega}{\varphi\omega} & \omega_0 \geq D \geq \varphi\omega \\ 1 & D \geq \omega_0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

حکم برای متری خروجی ۶ برای ترجمه زبانی

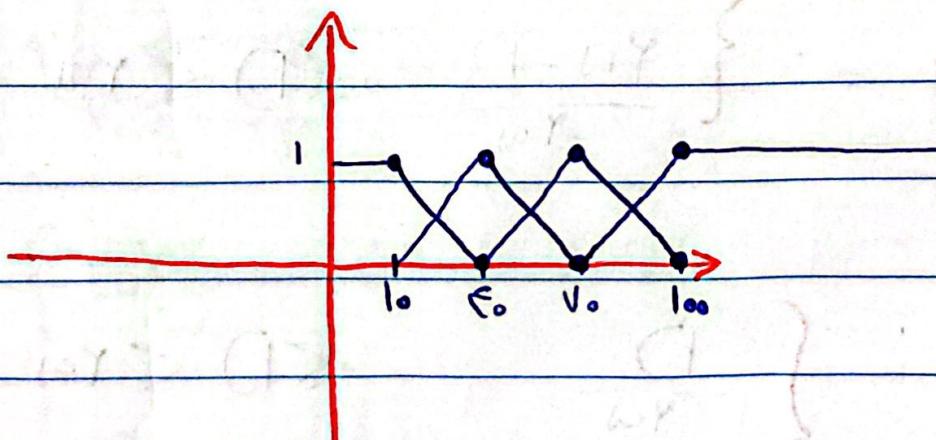
ربط با آن: نوادرفتزی راستی بین

مشترک زمانی - وسیع

وسیع زمانی ( $t_w$ )

$$1 \leq t_w \leq 100$$

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| توتا (L)        | متوسط (M)       |
| سبک طولانی (PH) | خفی طولانی (VH) |



$$\mu_L(t_w) = \begin{cases} 1 & 1 \leq t_w \leq 10 \\ \frac{t_w - 1}{E_0 - 1} & 10 \leq t_w \leq E_0 \end{cases}$$

$$\mu_M(t_w) = \begin{cases} \frac{t_w - 10}{V_0 - 10} & 10 \leq t_w \leq E_0 \\ \frac{V_0 - t_w}{V_0 - E_0} & E_0 \leq t_w \leq V_0 \end{cases}$$

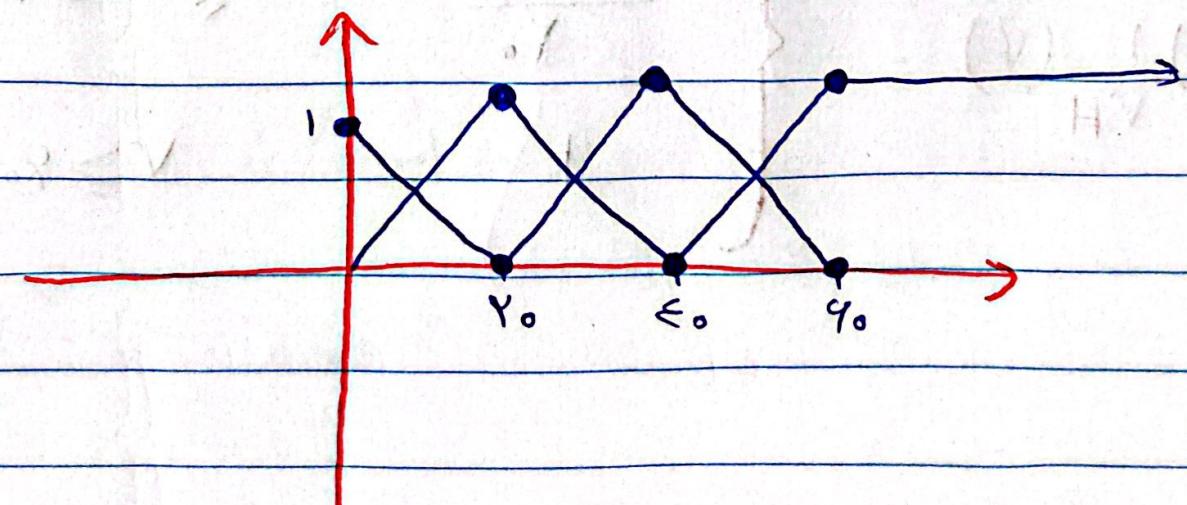
$$U_{fH}(tw) = \begin{cases} \frac{tw - \epsilon_0}{\gamma_0} & \epsilon_0 \leq tw \leq v_0 \\ \frac{100 - tw}{\gamma_0} & v_0 \leq tw \leq 100 \end{cases}$$

$$U_{VH}(tw) = \begin{cases} \frac{tw - v_0}{\gamma_0} & v_0 \leq tw \leq 100 \\ 1 & tw \geq 100 \end{cases}$$

مختبر مهندسية

$$\bar{v}_w = \sqrt{\omega(v)} \quad \text{موجة ديناميكية}$$

$$0 \leq v \leq q_0 \quad \left\{ \begin{array}{l} (VL) \quad \text{موجة زناد} \\ (LH) \quad \text{موجة زناد} \\ (H) \quad \text{موجة زناد} \\ (VH) \quad \text{موجة زناد} \end{array} \right.$$



دستگاه

$$\mathcal{U}_{VL}(v) = \begin{cases} \frac{V_0 - v}{V_0}, & 0 \leq v \leq V_0. \end{cases}$$

$$\mathcal{U}_{LH}(v) = \begin{cases} \frac{v - 0}{V_0} = \frac{v}{V_0}, & 0 \leq v \leq V_0. \\ \frac{E_0 - v}{V_0}, & V_0 \leq v \leq E_0. \end{cases}$$

$$\mathcal{U}_H(v) = \begin{cases} \frac{v - V_0}{V_0}, & V_0 \leq v \leq E_0 \\ \frac{q_0 - v}{V_0}, & E_0 \leq v \leq q_0. \end{cases}$$

$$\mathcal{U}_{RH}(v) = \begin{cases} \frac{v - E_0}{V_0}, & E_0 \leq v \leq q_0. \\ 1, & v \geq q_0. \end{cases}$$

حل با استفاده از قواعد دارم شد و متغیری ورودی ۶

درج انتباو matching degree مربوط به

قاده را می بینیم و داریم :

$$\alpha_i = \mu_{k_1}(T) \wedge \mu_{k_2}(W) \wedge \mu_{k_3}(D) =$$

$$\min \left( \mu_{k_1}(x_0) \wedge \mu_{k_2}(e) \wedge \mu_{k_3}(e_w) \right)$$

درج انتباو قاده ایم را مشاهد کنید

نمایندگی ترجیحی مربوط به متغیری داشتار  $k_1, k_2, k_3$

طرف وینازان شفیعی در قاده ایم مشاهد کنید

حل  $\alpha_i = \mu_{k_1, k_2, k_3}(x) \in \{1, 2, \dots, 9\}$  می شود و داریم

$$\mathcal{N}_L(D = \epsilon\omega) = 0 \rightarrow \alpha_1 = 0 \quad ; \alpha_1$$

$$\mathcal{N}_L(D = \epsilon\omega) = 0 \rightarrow \alpha_p = 0 \quad ; \alpha_p$$

$$\mathcal{N}_L(W = \epsilon) = 0 \rightarrow \alpha_w = 0 \quad ; \alpha_w$$

$$\mathcal{N}_m(T = T_0) = 0 \rightarrow \alpha_\epsilon = 0 \quad ; \alpha_\epsilon$$

$$\mathcal{N}_H(T = T_0) = 0 \rightarrow \alpha_\omega = 0 \quad ; \alpha_\omega$$

$$\mathcal{N}_L(T = T_0) = 1 \rightarrow \alpha_g = 0/9 \quad ; \alpha_g$$

$$\mathcal{N}_H(W = \epsilon) = 0/9 \quad ; \alpha_g = 0/9$$

$$\mathcal{N}_H(D = \epsilon\omega) = 0, 1$$

حال کل خنفازی سازی را این دارد از روی

اسعات ۵۰ نسبت

$$g_{out} = \frac{\sum n_i \times g_i}{\sum n_i}$$

: "حول" صرفاً تابعی نه فاعل شده داریم

$$\frac{g_0 + \epsilon_0}{2} = \alpha_0 \quad : \text{مرتبه سوکرatinی زیاد}$$

$$\frac{V_0 + 100}{2} = \Delta \omega \quad : \text{زان سنترو چنی طولانی}$$

: سرعت بخش سوکر

$$\frac{0.9 \times \alpha_0}{0.9} = \boxed{\alpha_0}$$

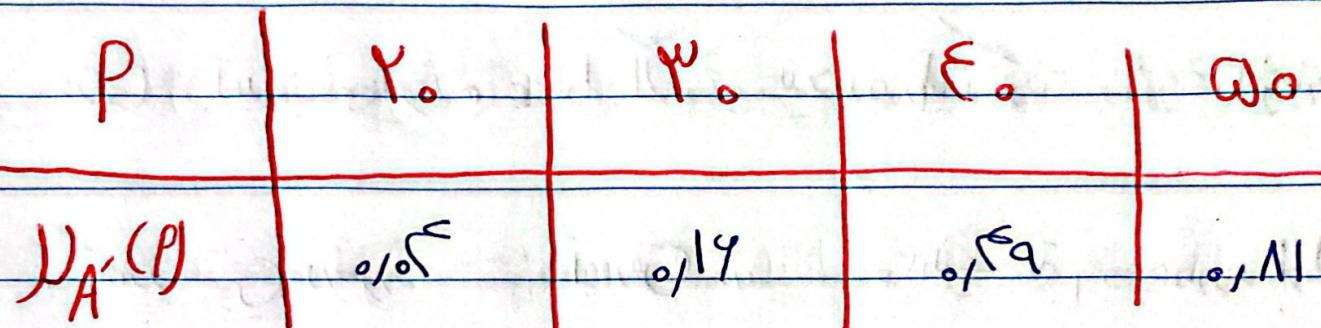
$$\frac{0.9 \times \Delta \omega}{0.9} = \boxed{\Delta \omega} \quad : \text{زان سنترو}$$

اپنے پڑائی میں توابع سختی کے جمیں از روی رہے۔

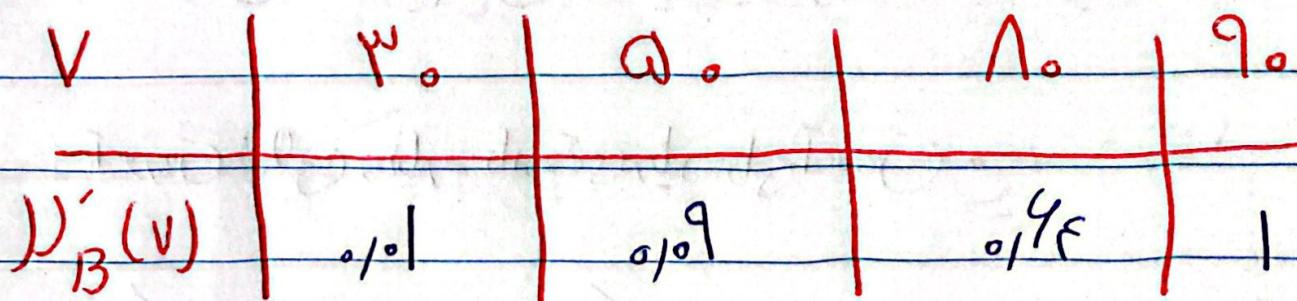
۲

آفرود و داریم: (جیسے فشار خیز) ترکیب سفر زبانی

$$U_{A'}(P) = U_A^P(P)$$



$$U_{B'}(V) = U_B^V(V)$$



B'

مشترک

حال باید تا می‌توانیم فازی "آر جی ای" که باشد و آنرا

قلمار رنگ زرد را داشتیم: "رابطی زیرا هم فیزیکی نیست".

$$R(v, p) = A'(v) \rightarrow B'(p)$$

$A'(v)$ :  $v$  is  $A'$

$B'(p)$ :  $p$  is  $B'$

$\therefore R(v, p) = \int_{A'}(v) \wedge \int_{B'}(p) / \text{رابطی از باستانی} \quad (r, p)$

V	P	$\gamma_0$	$\beta_0$	$\zeta_0$	$\alpha_0$
---	---	------------	-----------	-----------	------------

$\gamma_0$	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
------------	-----	-----	-----	-----	-----

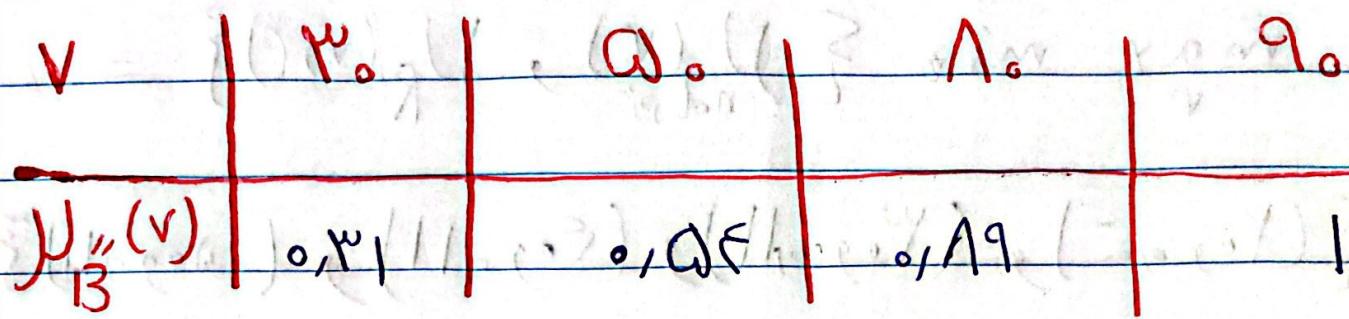
$\alpha_0$	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
------------	-----	-----	-----	-----	-----

$\beta_0$	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
-----------	-----	-----	-----	-----	-----

$\gamma_0$	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
------------	-----	-----	-----	-----	-----

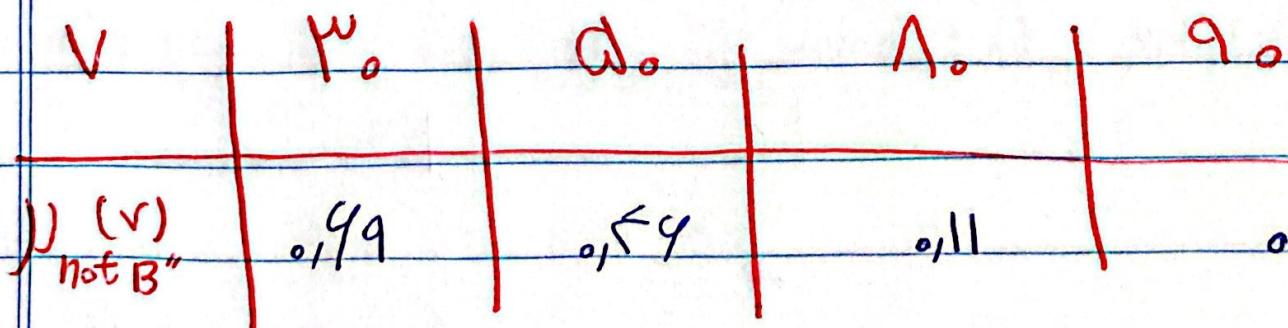
حاجة تابع عشوائي را براي ترميز "ن م سکرچم به داده آورده"

$$\mu_{B''}(v) = \sqrt{\mu_B(v)}$$



حاجة تابع عشوائي را براي ترميز "ن م سکرچم به داده آورده"

$$\mu_{\text{not } B''}(v) = 1 - \mu_{B''}(v)$$



$$R(v) = \text{not } B''$$

لے جائیں گے۔

$$R(g) = R(v) \circ R(v, p) =$$

$$\max_v \min_{\text{not } B'} \{ J(v), J_R(v, p) \} =$$

$$\{(v_0, e), (w_0, 11), (e_0, 11), (w_0, 11)\}$$

عمر - اول : ابتداء تردد پس از جوانی را باید متغیر نام  
۴

: آورده و داریم

$$N(Age) = N^r(Age)$$

Very young                      Young

Very young = { (۰,۷۱, ۱۰), (۰,۹۴, ۲۰), (۰,۲۰, ۳۰), (۰,۱۵, ۴۰),  
(۰,۰, ۰) }

عمل تردد پس از زیاد را باید متعق همراه باشد.

$$N(Work) = N^r(Work)$$

Very high                      High

Very high = { (۱۰, ۹), (۰, ۰, ۹۸, ۰, ۱, ۰), (۰, ۲۰, ۰, ۱, ۰), (۰, ۱۵, ۰, ۰, ۰) }

-  $\min \rightarrow$  با انتظاد از And عمل

آورده و داریم

Age 10 10 10 10 10 Work

1,9      0,11      0,95      0,10      0,05      0

1, 1  $\circ/\text{W}(\text{F}_0)$   $\circ/\text{W}(\text{F}_0)$   $\circ/\text{F}(\omega)$   $\circ/\circ/\mathcal{E}$   $\circ$

$\text{I}, \text{V}$     $\alpha/\text{Kg}$     $\alpha/\text{Kg}$     $\alpha/\text{Kg}$     $\alpha/\text{Kg}$     $\alpha/\text{E}$     $\dots$

1,9 0/0 0/0 0/0 0/0

جبار (باع) جبار (جذب) جبار (عزم) جبار (destree) جبار (ازروى) جبار (Excellant)

## جدول ۱۳ بردی بیانیه میزان (رسن) قادر فازی

## یہ کیا رہا ہے

**شول مارسی مبارکہ شریف** مخصوصاً درج عالی باری

۱- مسیر ام را جواہر آنے بلایی دو:

دشت

$$U_{\text{Excellent}}^{(1)} = 1 \quad : 1 = \text{ریاضی} \Rightarrow$$

$$\bigcup_{\text{True}} (1 \cdot g \text{ Age}, \text{ Work}) = \bigcup_{\text{True}} (\text{Age}, \text{ work}) =$$

$$\bigcup_{\text{very young}} (\text{Age}) \wedge \bigcup_{\text{very high}} (\text{work})$$

• دینار میں شوہر اور ایامی شوہر

• درجہ اسکرام میں شوہر : 9 = درجہ اسکرام

$$\bigcup_{\text{True}} (\Lambda, 1, 0, 1, 9) = \min \{0, V_9, 0, 1\} = 0 \quad : \Lambda = \text{ریاضی} \Rightarrow$$

• پنے اعماق میں شوہر

:  $V = \text{درجہ اسکرام}$

$$\bigcup_{\text{True}} (V, 1, 0, 1, 9) = \bigcup_{\text{True}} (V, 2, 0, 1, 9) =$$

$$U_{\text{True}} (V, 1, 0, 1, \Lambda) = U_{\text{True}} (V, 2, 0, 1, \Lambda) = 0, 0$$

• پنے اعماق میں شوہر

درجہ امدادام = ۹ : ساندھ درجہ امدادام = V

درجہ حضور سینا (مرائی) ساندھ ساندھ درجہ حضور سینا (مرائی)

سال برابر ۳۰،۳۱

کھارڈ = دوم : اپنے ترمیم پس از را برابر ساندھ ساندھ

کارب بس = ۱۶۰۰

$\mu_{\text{very few}} (\text{work}) = \mu_{\text{few}}^P (\text{work})$

Very few = { (1, 0, 1, E), (0, 0, 1, 0), (0, 1, 0, 1), (0, 1, 1, 0) }

(0, 1, 0, 1, V) 3

حالت از طریق ترجیح و ترجیح رابطہ = آگوہ و And

دارم :

ختمن

Age  $\leftarrow$  Qo. Qo. V. A. No. Qo. 100

Work

I, f 0/1 0/3 0, A 0/V 0, 9 1 )

I, W 0/1 0/3 0, G 0, QYQ 0, QYQ 0, QYQ 0, QYQ 0, QYQ

I, Y 0/1 0, YQ 0, YQ 0, YQ 0, YQ 0, YQ 0, YQ 0, YQ

I, V 0, YQ 0, YQ

حل طبق ترتیب افتخار براحتی بجز و مارسی پروردی

$(P \wedge q \rightarrow r)$

از رابطه و بایو استاد (O) گذشت

$\bigcup_{T_{kC}} (degree, Age, Work) = \min_{\text{afford}} (\text{degree}), \bigcup_{\text{old}} (\text{Age}), \bigcup_{\text{very high}} (Work)$

چون میاسیاس ش طولانی است و مادر عارض - اول است در

چرول را سینمای نیز از

دستگیر