

$$\mu_{thin} = \begin{cases} 1 & \mu \in [0, 25] \\ \left(1 + \left(\frac{\mu - 25}{5}\right)^2\right)^{-1} & \mu \in [25, 100] \end{cases}$$

$w_1 = 55 \quad w_2 = 95$
 $a_1 = 45 \quad a_2 = 60$

$$\mu_{fat} = \begin{cases} 0 & \mu \in [0, 50] \\ 1 - \left(\frac{\mu - 150}{100}\right)^2 & \mu \in [50, 150] \end{cases}$$

$$\mu_{young} = \begin{cases} 1 & \mu \in [0, 25] \\ \left(1 + \left(\frac{\mu - 25}{5}\right)^2\right)^{-1} & \mu \in [25, 100] \end{cases}$$

$\mu_{fat}(w_1) \approx 0.1 \leftarrow$ قدر اول چاق است $\mu_{fat}(w_2) \approx 0.7 \leftarrow$ قدر دوم چاق است

$\mu_{young}(a_1) = 0.05 \leftarrow$ قدر اول جوان است $\mu_{young}(a_2) = 0.02 \leftarrow$ قدر دوم جوان است

* برای مقایسه (جوان تر، چاق تر) به این صورت عمل می کنیم:

result	μ_a	μ_b
0	0	1
1	1	0

$$R(a,b)_2 = \frac{\mu_a - \mu_b + 1}{2}$$

a جوان تر از b

* برای اعمال «نیست» از رادیکال گرفتن و برای اعمال «خیل» از مربع کردن استفاده می کنیم.

* برای «و» از min گرفتن و برای «یا» از max استفاده می کنیم

* برای implication از min گرفتن استفاده می کنیم

تدر دوم چاق تر از تدر اول است $\leftarrow \frac{0.7 - 0.1 + 1}{2} = 0.8$

تدر دوم نسبتاً چاق تر از تدر اول است $\leftarrow \sqrt{0.8} = 0.89$

تدر دوم جوان تر از تدر اول است $\leftarrow \frac{0.02 - 0.05 + 1}{2} = 0.48$

تدر دوم نسبتاً چاق تر و جوان تر از تدر اول است \leftarrow

* چون اشاره ای نشده که کلمه "نسبتاً" برای عبارت "چاق تر" است یا برای

عبارت "چاق تر و جوان تر"، فرض می کنیم که فقط برای عبارت "چاق تر"

است.

$\min(\mu_1, \mu_2) = \min(0.48, 0.89) = 0.48 \quad \checkmark$

تدر اول لاغر است $\leftarrow \mu_{thin}(w_1) = 0.027$

تدر اول خیلی لاغر است $\leftarrow (0.027)^2 = 0.0007$

تدر دوم نسبتاً جوان است $\leftarrow \sqrt{0.02} = 0.14$

اگر تدر اول خیلی لاغر باشد، آنگاه تدر دوم نسبتاً جوان است \leftarrow

$\min(\mu_1, \mu_2) = \min(0.0007, 0.14) = 0.0007 \quad \checkmark$