

سوال پنجم: برای دست آوردن (λ, μ) از (λ, μ) می‌نویسیم:

$$\begin{aligned} |T(x) - T(y)|^2 &= (T(x) - T(y)) \cdot (T(x) - T(y)) = \\ &= T(x) \cdot T(x) - T(x) \cdot T(y) - T(y) \cdot T(x) + T(y) \cdot T(y) = \\ &= x \cdot x - x \cdot y - y \cdot x + y \cdot y = (x - y) \cdot (x - y) = |x - y|^2 \end{aligned}$$

مادرین $(\lambda, \mu) \Rightarrow (x, y)$ طرف تبدیل است نیز همین ترتیب است.

برای دست آوردن λ و μ که شرط $A^{-1} = A^t$ به معنی این است که داشته باشیم: $A = (a_{ij})$

$$\forall i: \sum_{k=1}^n a_{ik} \cdot a_{jk} = 1 \quad , \quad \sum_{k=1}^n a_{ik} \cdot a_{jk} = 0$$

آنگاه اگر $A(x) = x'$ و $A(y) = y'$ ، رابطه زیر را داریم:

$$\forall i: x'_i = \sum_{k=1}^n a_{ik} \cdot x_k \quad , \quad y'_i = \sum_{k=1}^n a_{ik} \cdot y_k$$

این تبدیل را می‌توان به صورت $x \cdot y$ و $T(x) \cdot T(y)$ نوشت (نویسند) را نشان می‌دهد.

$$f(x, y) = k \Rightarrow$$

برای $k \neq 0$ داریم:

$$x' + \varepsilon y' = \frac{1}{k}$$

این منحنی‌ها را می‌توان به صورت k یا به معنی خانواده‌ای نوشتار
این یعنی که به نوبت است و نسبت به مرکز
تساوی هستند

