

то да съвпадне с центъра на координатната система. Допълваме координатите на точките от множеството с по-ниска размерност с нули, така че двете множества да лежат в пространство с една и съща размерност.

2. Намираме матрицата, представляваща ротацията

$$A = (X^T Y Y X)^{\frac{1}{2}} (Y^T X)^{-1}.$$

Умножаваме всяка от координатите с $\rho = \frac{\text{tr}(XAY^T)}{\text{tr}(X^T X)}$, където A е намерена в стъпка 2.

ПРИЛОЖЕНИЕ За да разгледаме приложението на тези процедури, ще използваме реални данни, изследвани от Герганов (1987). Те представляват различията между понятията за шестте основни цвята при две групи от хора.

0	1.8770	1.5190	2.3630	0.5270	0.7630
1.8770	0	1.9560	1.1750	2.1600	0.4380
1.5190	1.9560	0	1.3170	0.0110	1.8010
2.3630	1.1750	1.3170	0	2.0320	1.7410
0.5270	2.1600	0.0110	2.0320	0	1.7110
0.7630	0.4380	1.8040	1.7410	1.7110	0
0	2.2230	1.2530	2.6200	0.3660	1.0930
2.2230	0	2.2750	1.4450	2.4610	0.6240
1.2530	2.2750	0	0.9630	0.2160	2.1240
2.6200	1.4450	0.9630	0	1.6380	2.0360
0.3660	2.4610	0.2160	1.6380	0	1.6210
1.0930	0.6240	2.1240	2.0360	1.6210	0

При стартирането на процедурата `cls_mds` върху тези данни получаваме съответно координатите на точките, отговарящи на понятията за цветове:

а) първата група индивиди:

0.8411	-0.7237	0.0000
-1.0764	-0.4150	0.0000
0.4836	0.8572	0.0000
-0.9656	0.8619	0.0000
1.0507	0.2795	0.0000
-0.3333	-0.8598	0.0000;