

A sík $P_0(0, 0)$, $P_1(1, 0)$ pontjaitól egyaránt egységnyi távolságra levő egyik pont $P_2(1/2, \sqrt{3}/2)$. Határozzuk meg a tér P_0 -tól, P_1 -től és P_2 -től 1 távolságra levő P_3 pontjának koordinátáit, ha az előbbi két tengelyhez a P_0 -ban P_0 , P_1 , P_2 síkjára emelt merőleget választjuk harmadik tengelynek. P_3 egyik koordinátája se legyen negatív.

Általában az n -dimenziós tér pontjait $(x_1, x_2, \dots, x_n)$ (valós) koordináta- n -esekkel adjuk meg, és az $(x_1, x_2, \dots, x_n)$ és $(y_1, y_2, \dots, y_n)$ pontok távolságán a (1) értéket értjük. Határozzuk meg sorra az $R_0, R_1, R_2, \dots, R_n$ pontokat úgy, hogy R_k első k koordinátája pozitív, a többi 0 legyen, és hogy bármelyik két pont távolsága 1 legyen.

$$(1) \quad \sqrt{(x_1 - y_1)^2 + (x_2 - y_2)^2 + \dots + (x_n - y_n)^2}.$$