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 merőlegest választjuk harmadik tengelynek. P_3 egyik koordinátája se legyen negatív.

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

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