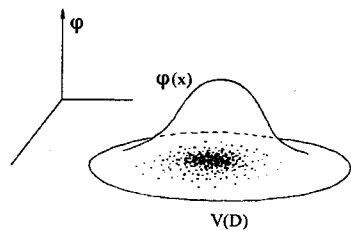


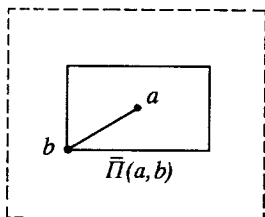
династија a и b и који има особину да је "мали" за зависне династије и "велики" за независне? Другим речима, тај коефицијент треба да разликује зависне и независне династије. Такав коефицијент је нађен и описан горе. Подсетимо да је претходно био састављен списак свих 15-чланих династија, тј. списак свих група од по 15 узастопних владара у интервалу од 4000. год. п.н.е. до 1800. год. из историје Европе, Средоземља, Блиског Истока, Египта. Свака династија је затим пред-



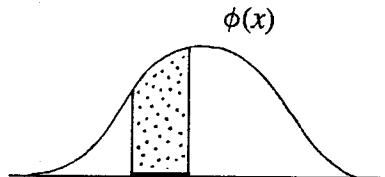
Сл. 16.3

стављена тачком у R^{15} , чиме је добијен неки скуп D . Моделиране су најтипичније грешке које су правили хроничари (в. горе). Свака династија из скупа D била је подвргнута свим пертурбацијама тог типа. При томе се свака тачка из D умножила у неколико тачака, што је довело до увећања скупа D . Обележимо добијени скуп, који има $15 \cdot 10^{11}$ тачака са $V(D)$. Даље, на основу скупа $V(D)$ била је конструисана функција ϕ густине вероватноће. Ради тога је простор R^{15} био разбијен на стандардне кубове довољно мале димензије тако да ни једна од тачака из $V(D)$ није доспела на границу било ког куба. Ако је x унутрашња тачка куба, ставимо $\phi(x) = (\text{број тачака из } V(D) \text{ које су доспеле у куб}) / (\text{укупан број тачака у скупу } V(D))$. Ако тачка x лежи на граници куба, ставимо $\phi(x) = 0$. Ова функција ϕ достиже максимум у области где је сконцентрисано посебно много династија из скупа $V(D)$, и пада до нуле тамо где тачака из $V(D)$ нема (сл. 16.3). Мера $d(a,b)$ се задаје овако. Нека су $a = (A_1, \dots, A_{15})$ и $b = (B_1, \dots, B_{15})$ две бројчане династије из $V(D)$. Конструирамо паралелопипед $\Pi(a,b)$ са центром у тачки a , чија је дијагонала вектор $b-a$ (сл. 16.4). Сада узмимо у обзир грешке хроничара. Проширимо паралелопипед $\Pi(a,b)$ укључивши га у већи паралелопипед $\Pi(a,b)$ чије су ортогоналне пројекције на координатне осе задате одсечцима са крајевима $A_1 \pm |A_i - B_i| + h(A_i)$, где је h описана функција грешака хроничара. Као $d(a,b)$ узимамо број $\int \Pi(a,b) \phi(x) dx$. На сл. 16.5 број $d(a,b)$ је условно представљен као запремина призме чија је основа паралелопипед $\Pi(a,b)$ и која је ограничена одозго графиком функције ϕ .

Број $d(a,b)$ се може (по жељи) интерпретирати као вероватноћа да се



Сл. 16.4



Сл. 16.5