

Nous étudions le problème des moments univariés des fonctions de densité constantes par morceaux sur l'intervalle $[0, 1]$ et ses conséquences pour un problème d'inférence en génétique des populations. Nous montrons que, jusqu'à la fermeture, toute collection de n moments peut être réalisée par une fonction étagée avec au plus $n - 1$ points de rupture, et que cette borne est optimale. Nous utilisons ceci pour montrer que tout point dans le n -ème ensemble de coalescence en génétique des populations peut être atteint par une histoire de population constante par morceaux avec au plus $n - 2$ changements. Les cônes des moments et les ensembles de coalescence sont des spectraèdres projetés, et nous décrivons le problème de trouver un point le plus proche sur eux comme un programme semi-défini.