

Modelis:

- Sritis  $\Omega$  – rutulys;
- sritis  $Q$ , t.y.,  $\Omega$  aplinka – kubas su periodinėmis kraštinėmis sąlygomis;
- pradiniu laiko momentu srityje  $Q_\Omega \triangleq Q - \Omega$  turime  $N_Q$  dalelių;
- srityje  $Q_\Omega$  dalelės juda pagal Brouno dėsnį (su nuliniu postūmiu ir tam tikru difuziniu koeficientu  $v_Q$ );
- nagrinėjama sistemos evoliucija laiko momentais  $t_0, t_1 \triangleq t_0 + \Delta t, \dots$ ;
- dalelė pereina į  $\Omega$  su tikimybe  $p \triangleq f(N_\Omega, \Delta t)$ . Tokiu atveju srityje  $Q_\Omega$  atsiranda dar viena dalelė;
- srityje  $\Omega$  dalelės juda pagal Brouno dėsnį (su nuliniu postūmiu ir tam tikru difuziniu koeficientu  $v_\Omega$ ) ir gali „dingti“ pagal tam tikrą dėsnį;

**Uždavinys.** Pagal keletą dalelių trajektorijų sukurti PDE (su nelokalėmis sąlygomis).