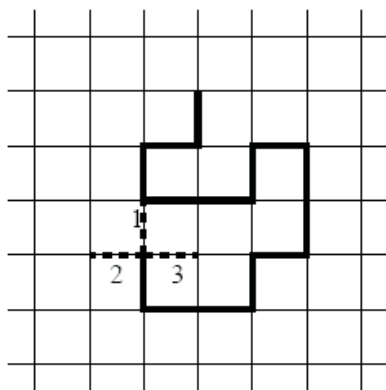


16 listopada 2007 r.

- Zad 3. Prostym modelem polimeru w dwóch wymiarach jest układ połączonych punktów na dwuwymiarowej siatce. W każdym punkcie siatki polimer może „pójść” prosto (opcja nr 1 na rysunku) albo wybrać jeden z dwóch kierunków skracając pod kątem prostym do swojej dotychczasowej drogi (opcje 2 i 3). Jednak każdy zakręt łańcucha wiąże się z kosztem energetycznym ε (czyli polimer, który skreślił k razy ma energię $k\varepsilon$). Poza tymi regułami nie ma żadnych ograniczeń na konfiguracje łańcucha (może on np. przecinać sam siebie tworząc pętle). Zakładamy, że początek polimeru znajduje się w jakimś ustalonym punkcie na siatce, a łańcuch złożony jest z $N + 1$ segmentów. Korzystając z rozkładu kanonicznego, znajdź sumę statystyczną $Z(T, N)$ dla takiego polimeru oraz jego średnią energię $E(T, N)$.



termin oddania: 20 listopada 2007 przed ćwiczeniami, adres z zadaniami:

www.fuw.edu.pl/~fdutka/mechstat