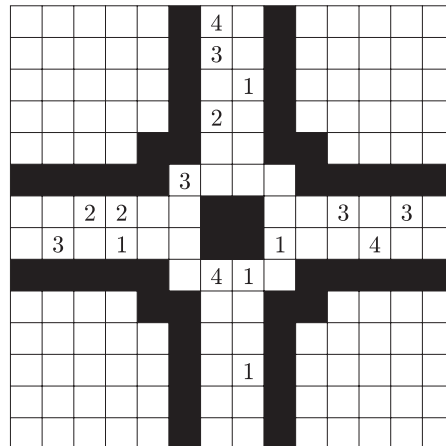


Készítsünk szimulációs programot karakteres képernyőn autók körforgalomban közlekedéséről. A körforgalom két egymásra merőleges utat köt össze. A csatlakozó útszakaszok az óramutató járásával ellenkező irányban 1-től 4-ig számozottak. Az autókat ezek a számok jelképezik a karakteres képernyőn úgy, hogy mindegyik autón annak a kivezető útnak a száma van, amelyen az autó tovább szeretne haladni. Ez lehet az az út is, amelyen érkezik: ilyenkor tesz egy kört, és visszafordul.

Az utak körforgalom felé vezető sávjainak elején minden szimulációs lépésben  $p_i$  ( $i \leq 4$ ) valószínűséggel érkezik új autó (ha az  $i$ -edik út elején lévő mező szabad). A valószínűségek 0 és 1 közötti valós számok, melyeket a program a parancssor első négy argumentumaként kap meg. Az autók mindaddig állandó sebességgel haladnak, amíg az a mező, amelyre lépnének szabad. Ha egy náluk lassúbb jármű halad előttük, akkor átmenetileg fölveszik az előttük haladó sebességét. Az autók sebessége 1 és 5 közötti egész: 1 érték esetén az autó minden szimulációs lépésben továbbhalad (ha tud), 5 esetén csak minden ötödikben igyekszik továbbmenni, egyébként a helyén marad. A körforgalomban tartózkodó autóknak elsőbbségük van az oda behajtani kívánó autókkal szemben. A körfogalomból kifelé tartó autók a kivezető út végén eltűnnek.



A program a beolvasott valószínűségeket felhasználva mutassa be a járművek mozgását. A szimuláció a szóköz billentyű leütésére legyen megállítható, és a szimuláció sebessége 1-től 9-ig legyen állítható a számbillentyűkkel.

Beküldendő a program forráskódja (`i182.pas`, `i182.cpp`, ...), valamint a program rövid dokumentációja (`i182.txt`, `i182.pdf`, ...), amely tartalmazza a megoldás rövid leírását, és megadja, hogy a forrásállomány melyik fejlesztő környezetben fordítható.