
КРАВИ И БИКОВЕ

Да се напише програма, която реализира игра на крави и бикове с възможност за игра човек срещу човек или човек срещу компютър.

В играта на крави и бикове играч А си намисля произволно число N с различни цифри (обикновено четирицифрено), а играч В се опитва да го познае. При всеки опит играч В казва на играч А предполагаемо число M , а отговорът на играч "А" е от вида: "X крави и Y бика". "Бик" е цифра, която се среща в M и N на една и съща позиция. "Крава" е цифра, която се среща в M и N , но на различни позиции. Играта продължава докато играч В познае числото N , като целта е да го направи с възможно най-малко ходове.

Често играта се играе в "състезателен" режим, така че и двамата играчи си намислят число и се редуват в опитите си да познаят числата си, като първият познал печели.

Целта на проекта е да реализира програма, която позволява игра на крави и бикове в следните режими

- човек \leftarrow човек
- човек \leftarrow компютър
- компютър \leftarrow човек
- човек \leftrightarrow човек
- човек \leftrightarrow компютър

Тук $A \leftarrow B$ означава игра, в която В се опитва да познае числото на А, а $A \leftrightarrow B$ означава игра, в която двамата играчи се опитват взаимно да познаят числата си. В случай, че играят двама души, програмата да пита за намисленото число (другият играч не гледа в екрана през това време) и след това автоматично пресмята бикове и крави при въвеждане на предположение.