

Mastermind - naloge

a) Statični mastermind

Mastermind je igra, v kateri mora igralec uganiti barve štirih žetonov. Vsak žeton ima eno od šestih barv: bel, moder, zelen, rumen, vijoličen ali oliven. Ugibanje sestoji iz izbora štirih ne nujno različnih barv. Kot odgovor na ugibanje dobimo najprej število žetonov, ki smo jim pravilno uganili barvo in položaj. Drugi del odgovora pa je število žetonov, ki smo jim pravilno uganili barvo, niso pa na pravih mestih. Na primer, če smo uganjevali z zaporedjem BVVR skrito zaporedje BBMV, bo odgovor {1,1}, čeprav se B pojavi še enkrat (izračun pravilnih barv v položajev ima prednost pred izračunom pravilnih barv na napačnih položajih). Pri naslednjih nalogah so podani odgovori na šest ugibanj. Ugibanje sestoji iz štirih začetnic barv. Sledi mu odgovor v obliki urejenega para števil. Tvoja naloga je, da sklepаш, kakšno je skrito zaporedje žetonov.

NALOGE:

1. BMMB {0,1}, MZVR {0,1}, ZZBB {1,0}, RVMR {1,0}, VOVO {1,2}, OORZ {1,1},
2. BMMB {1,0}, MZVR {0,1}, ZZBB {1,0}, RVMR {0,2}, VOVO {0,1}, OORZ {2,0},
3. BMMB {1,0}, MZVR {0,1}, ZZBB {1,0}, RVMR {1,1}, VOVO {1,0}, OORZ {2,0},
4. BMMB {0,2}, MZVR {1,1}, ZZBB {1,0}, RVMR {1,1}, VOVO {1,1}, OORZ {0,1},
5. BMMB {0,2}, MZVR {1,1}, ZZBB {0,0}, RVMR {0,2}, VOVO {1,0}, OORZ {2,0},
6. BMMB {2,0}, MZVR {0,2}, ZZBB {0,0}, RVMR {1,1}, VOVO {2,0}, OORZ {0,1},
7. BMMB {0,0}, MZVR {1,2}, ZZBB {1,1}, RVMR {0,2}, VOVO {1,0}, OORZ {2,0},
8. BMMB {1,2}, MZVR {1,1}, ZZBB {0,2}, RVMR {0,2}, VOVO {1,0}, OORZ {0,0},
9. BMMB {0,0}, MZVR {0,1}, ZZBB {1,1}, RVMR {0,0}, VOVO {1,0}, OORZ {2,0},
10. BMMB {0,0}, MZVR {2,0}, ZZBB {1,0}, RVMR {0,1}, VOVO {1,2}, OORZ {1,1},
11. BMMB {0,1}, MZVR {1,2}, ZZBB {1,0}, RVMR {1,1}, VOVO {1,1}, OORZ {0,1},
12. BMMB {2,0}, MZVR {1,0}, ZZBB {2,1}, RVMR {0,0}, VOVO {0,1}, OORZ {0,2},
13. BMMB {0,1}, MZVR {1,2}, ZZBB {0,0}, RVMR {0,3}, VOVO {1,1}, OORZ {2,0},
14. BMMB {0,2}, MZVR {0,2}, ZZBB {0,1}, RVMR {1,1}, VOVO {0,1}, OORZ {0,2},
15. BMMB {2,0}, MZVR {0,1}, ZZBB {1,2}, RVMR {0,0}, VOVO {1,0}, OORZ {1,1},
16. BMMB {0,0}, MZVR {1,1}, ZZBB {0,1}, RVMR {1,1}, VOVO {0,1}, OORZ {1,2},
17. BMMB {1,1}, MZVR {0,2}, ZZBB {1,0}, RVMR {0,2}, VOVO {1,1}, OORZ {0,0},
18. BMMB {1,0}, MZVR {0,2}, ZZBB {1,1}, RVMR {0,1}, VOVO {1,0}, OORZ {0,2},
19. BMMB {2,0}, MZVR {1,1}, ZZBB {1,0}, RVMR {0,2}, VOVO {2,0}, OORZ {0,0},
20. BMMB {1,0}, MZVR {0,1}, ZZBB {0,1}, RVMR {0,2}, VOVO {0,0}, OORZ {1,1},
21. BMMB {0,1}, MZVR {0,1}, ZZBB {1,0}, RVMR {1,0}, VOVO {2,0}, OORZ {1,2},
22. BMMB {2,0}, MZVR {0,2}, ZZBB {2,1}, RVMR {0,1}, VOVO {0,0}, OORZ {0,1},
23. BMMB {1,0}, MZVR {0,2}, ZZBB {2,0}, RVMR {0,1}, VOVO {0,1}, OORZ {0,3},
24. BMMB {1,0}, MZVR {0,2}, ZZBB {0,2}, RVMR {0,2}, VOVO {0,0}, OORZ {2,0},
25. BMMB {0,1}, MZVR {0,2}, ZZBB {1,0}, RVMR {1,2}, VOVO {0,1}, OORZ {0,1},
26. BMMB {0,1}, MZVR {0,2}, ZZBB {0,0}, RVMR {1,1}, VOVO {1,2}, OORZ {0,1},

27. BMMB {0,0}, MZVR {1,2}, ZZBB {0,1}, RVMR {1,2}, VOVO {1,0}, OORZ {0,2},
28. BMMB {0,0}, MZVR {1,1}, ZZBB {2,0}, RVMR {0,1}, VOVO {0,0}, OORZ {2,0},
29. BMMB {0,1}, MZVR {1,3}, ZZBB {1,0}, RVMR {0,3}, VOVO {1,0}, OORZ {0,2},
30. BMMB {1,1}, MZVR {1,0}, ZZBB {0,0}, RVMR {0,1}, VOVO {1,1}, OORZ {0,2},

b) Dinamični mastermind

NALOGE:

1. {{BBMM, {0, 0}}, {ZZRV, {0, 1}}, {OORO, {2, 1}}, {BVBB, {0, 0}}}
2. {{BBMM, {0, 0}}, {ZZRV, {0, 2}}, {OOZR, {2, 0}}, {BOVV, {2, 0}}}
3. {{BBMM, {0, 0}}, {ZZRV, {0, 2}}, {OOZR, {0, 3}}, {BRBZ, {0, 1}}}
4. {{BBMM, {0, 0}}, {ZZRV, {1, 1}}, {ZZOO, {1, 0}}, {BRRO, {0, 2}}}
5. {{BBMM, {0, 0}}, {ZZRV, {2, 0}}, {ZOZO, {0, 1}}, {BBRR, {0, 0}}}
6. {{BBMM, {0, 0}}, {ZZRV, {0, 3}}, {ROVZ, {1, 3}}, {BBZR, {1, 1}}}
7. {{BBMM, {0, 0}}, {ZZRV, {0, 3}}, {ROVZ, {1, 3}}, {BBZR, {2, 0}}}
8. {{BBMM, {0, 0}}, {ZZRV, {1, 2}}, {ZRVR, {2, 1}}, {BBVV, {1, 1}}}
9. {{BBMM, {0, 0}}, {ZZRV, {2, 1}}, {BZRR, {1, 0}}, {BBVO, {0, 1}}}
10. {{BBMM, {0, 0}}, {ZZRV, {2, 1}}, {BZRR, {1, 1}}, {BBRO, {2, 0}}}
11. {{BBMM, {0, 0}}, {ZZRV, {3, 0}}, {ZRRO, {1, 0}}, {BBZB, {1, 0}}}
12. {{BBMM, {0, 0}}, {ZZRV, {3, 0}}, {ZRRO, {3, 0}}, {BBBV, {1, 0}}}
13. {{BBMM, {0, 0}}, {ZZRV, {0, 4}}, {BRBB, {0, 1}}}
14. {{BBMM, {0, 1}}, {MZRR, {0, 0}}, {BVBV, {0, 2}}, {BBVB, {2, 0}}}
15. {{BBMM, {0, 1}}, {MZRR, {0, 0}}, {BVBV, {2, 0}}, {BBBV, {1, 1}}}
16. {{BBMM, {0, 1}}, {MZRR, {0, 1}}, {MVBV, {0, 1}}, {BROO, {0, 2}}}
17. {{BBMM, {0, 1}}, {MZRR, {0, 1}}, {MVBV, {0, 2}}, {BOVZ, {0, 2}}}
18. {{BBMM, {0, 1}}, {MZRR, {0, 1}}, {MVBV, {1, 2}}, {ZBOV, {2, 0}}}
19. {{BBMM, {0, 1}}, {MZRR, {1, 0}}, {BVBZ, {0, 1}}, {BMVO, {2, 1}}}
20. {{BBMM, {0, 1}}, {MZRR, {0, 2}}, {ZMZV, {1, 0}}, {MOZB, {0, 1}}}
21. {{BBMM, {0, 1}}, {MZRR, {1, 1}}, {RRBV, {1, 1}}, {BMOV, {0, 1}}}
22. {{BBMM, {0, 1}}, {MZRR, {2, 0}}, {BVRV, {0, 0}}, {BBZO, {1, 0}}}
23. {{BBMM, {0, 1}}, {MZRR, {2, 0}}, {BVRV, {1, 0}}, {BBBO, {0, 0}}}
24. {{BBMM, {0, 1}}, {MZRR, {2, 0}}, {BVRV, {0, 3}}}
25. {{BBMM, {0, 1}}, {MZRR, {0, 3}}, {MZZV, {1, 1}}}
26. {{BBMM, {0, 1}}, {MZRR, {0, 3}}, {MZZV, {2, 1}}}
27. {{BBMM, {0, 1}}, {MZRR, {1, 2}}, {ZMRV, {1, 1}}, {BBBB, {0, 0}}}
28. {{BBMM, {0, 1}}, {MZRR, {1, 2}}, {ZMRV, {2, 2}}, {BBBZ, {1, 0}}}
29. {{BBMM, {0, 1}}, {MZRR, {2, 1}}, {MRMV, {2, 1}}}
30. {{BBMM, {1, 0}}, {BZRR, {0, 0}}, {BVMV, {0, 1}}}
31. {{BBMM, {1, 0}}, {BZRR, {0, 0}}, {BVMV, {2, 0}}, {BBBV, {0, 1}}}
32. {{BBMM, {1, 0}}, {BZRR, {0, 1}}, {BVMV, {0, 2}}, {MOVZ, {0, 3}}}

Rešitve

Mastermind (stran 2):

a)

1. OVBO. 2. ORRB. 3. RORB. 4. MVBO. 5. MORM. 6. VMMO. 7. VZRZ. 8. BBVM. 9. ZOZZ. 10. OZVV. 11. ZVVM. 12. BZOB. 13. MORV. 14. RBOM. 15. BOZB. 16. ORZR. 17. VMBV. 18. ZMZO. 19. VMVB. 20. BRRO. 21. ROBO. 22. ZMZB. 23. ZROB. 24. BRRZ. 25. RRBV. 26. VVOM. 27. VRZR. 28. ZZRZ. 29. ZRVM. 30. MMOO.

b)

1. OOOZ. 2. ROVR. 3. RVOO. 4. RVOV. 5. VZVV. 6. RVZO. 7. VOZR. 8. VZVR. 9. VZZV. 10. ZVRO. 11. ZZZV. 12. ZRRV. 13. RVZZ. 14. OOVB. 15. OVBO. 16. ZOZB. 17. VMOO. 18. VMOV. 19. MOVO. 20. RRBV. 21. RZZB. 22. MZZZ. 23. MZZV. 24. VZBR. 25. RMZO. 26. RMZV. 27. RMOR. 28. VMRZ. 29. MRVR. 30. OOOM. 31. OVMO. 32. VROM.