

Čarobmatika

Jeste li čuli za školu za čarobnjake?

Hm... niste?

Čudno. Gotovo svako dijete zna da se svakih 227 godina raspisuje natječaj za čarobnjačku školu. Tamo se uče korisni predmeti kao što su:

- letenje i igra vjetrom
- oblikovanje oblaka
- otapanje tuge, srdžbe i ljutnje, te njihovo pretvaranje u pozitivnu pokretačku energiju

i još mnogo sličnih predmeta.

A znate li koji je predmet najvažniji?

Najvažniji predmet prve godine čarobnjačke škole je – *čarobmatika*.

Nije to ništa čudno. Ni čarobnjaci ne mogu bez matematike.

Štoviše, ona im je nužna. Primjerice, odgovore na pitanja kako najlakše izračunati najkraće putovanje svemirom (pogotovo ako je u igri i putovanje kroz vrijeme), kako probiti šifre tajnih brava čarobnjačkih ormara, kako najljepše i najbrže doći do rješenja nekog problema – dat će nam čarobmatika! Tu je također uključeno i vježbanje uma, kao i brzina, dubina te različiti načini stvaralačkog razmišljanja. A



najvažnije je od svega – to ne smijemo zaboraviti – prepoznavanje ugodnog i lijepog osjećaja koji imate kada sami riješite neki težak problem ili zadatak.

Znam, pitate se: pa gdje su ti čarobnjaci?! Oni su tu, oko nas. Morate biti prilično vješti da biste ih prepoznali.

Ako slučajno primijetite da netko po mirisu može razlikovati o kakvoj je knjizi riječ, budite uvjereni da je on pravi čarobnjak. Ne vjerujete da se knjige mogu razlikovati po mirisu?

Otvorite onda čitanku ili zbirku iz matematike. Prepoznat ćete odmah da je to neki udžbenik. Bajke imaju posve drukčiji miris, a da ne govorimo o kuharicama, knjigama iz povijesti ili dnevnim novinama... Nije to samo miris papira, boje ili ljepila. To je nešto posve drugo. Tako, primjerice, ženski časopisi pomalo mirišu na puder i ruž za usne. A oni politički? Oporo i gorko... brrr.

Isto tako čarobnjaci mogu osjetiti točno onaj trenutak kada dođe proljeće. Ili početak dana. Upravo tu jednu jedinu sekundicu oni mogu uhvatiti u letu! Samo, to je vrlo teško, to se može tek nakon pune tri godine učenja u čarobnjačkoj školi.

I svi vole jesti kolače... I mogu stajati na jednoj nozi duže od 15 minuta... Ima tu još nekih tajnih znakova, ali vam ih ne smijem otkriti.

Danas vam smijem otkriti samo jednu legendu koja se uči u toj čarobnjačkoj školi. To je priča o tome kako su čarobnjaci uspjeli doći do prvih neprocjenjivo vrijednih knjiga za svoju školsku knjižnicu.



Prije otprilike šest stoljeća u jednome su se začaranom dvorcu čuvale tajne knjige iz alkemije. U njima je pisalo kako se olovo može pretvoriti u zlato, kako se dobri ljudi mogu začarati i pretvoriti u loše i obratno... Te je knjige u svom dvorcu, u posebno izgrađenom ormaru za tu svrhu, čuvao čarobnjak Zelkior.

Ukupno je bilo 60 knjiga, a među njima čak 16 vrlo vrijednih, koje su mogle biti opasne ako bi ih čarobnjaci tame zlorabili. Sve su to bile knjige iz čarobmatike. Neke su govorile o beskonačnosti, neke o još neotkrivenim brojevima, neke o zakonitostima još nepoznatim ljudskom rodu. Zelkior je do knjiga došao prijevarom obećavši ljudima i čarobnjacima, koji su ih pisali, da će im ih vratiti čim ih pročita. Međutim, nikada to nije učinio. Čuvao ih je u čarobnom ormaru s ogledalom.

Ormar je bio kvadratnog oblika, a unutrašnjost ormara je bila podijeljena pretincima kojih je bilo $3 \times 3 = 9$. U središnjem pretincu bilo je veliko ogledalo koje bi potpuno pocrnjelo ako na svakoj strani ormara nije bio je isti broj knjiga i to ne bilo koji broj nego upravo broj 21.

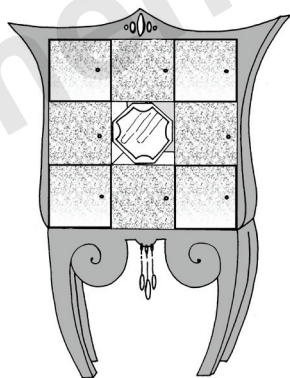
U tom ogledalu se moglo vidjeti samo lice čarobnjaka Zelkiora, iz čega se može zaključiti da su čarobnjaci često vrlo tašti ljudi.

Evo kako je taj ormar otprilike izgledao.



Naravno da se knjige nisu izvana mogle vidjeti. Sva vratašca ormara bila su neprozirna. Brave je zaštitio čarolijama koje nije mogao otvoriti niti jedan njemu poznat čarobnjak.

Čarobnjaci toga doba voljeli su se nadmetati i nadmudrivati pri osobnim susretima jer tada još nije bilo niti telefona niti računala. Dakle, u posjet Zelkioru bijaše poslan, nakon važnog i zajedničkog zasjedanja, čarobnjak Merlin Prvi, osnivač čarobnjačke škole i najveći stručnjak kriptičarografije toga doba. Njegov tajni zadatak bio



je skinuti čarolije s brava vratašca i sakriti tih 16 vrijednih knjiga od sebičnog čarobnjaka Zelkiora. Bile su to knjige o kojima je ovisila budućnost čarobnjačke škole.



Evo kako se Merlin Prvi domislio i riješio zadatak.

Naime, Zelkior je svako jutro običavao baciti pogled na ogledalo, a kad bi vidio svoj odraz u njemu, što mu je jedino i bilo važno, uopće nije kontrolirao broj knjiga... Bilo je jedino važno da postoji njegov odraz u ogledalu, odnosno da ogledalo nije crno. Žurilo mu se natjecati s Merlinom koji je mogao ostati kod njega u gostima samo četiri dana.

Prvi dan, nakon što je bez imalo poteškoća skinuo sve čarolije s bravica tog ormara, Merlin je sakrio 4 knjige, a ostale preraspodijelio tako da im je zbroj po svakoj stranici bio jednak. Sljedećeg dana opet je sakrio 4 knjige, a isto je učinio ukupno četiri puta. Uspio je sakriti svih 16 knjiga. Nakon toga je nestao. Ni njega, ni knjige ljudi do dana današnjeg nisu pronašli...

Te knjige izgledaju savim obično, ali se ipak mogu prepoznati. Međutim, i za taj pothvat morate ići u čarobnjačku školu. Naime, čarobnjačke knjige uopće nemaju mirisa i po tome se poznaju.

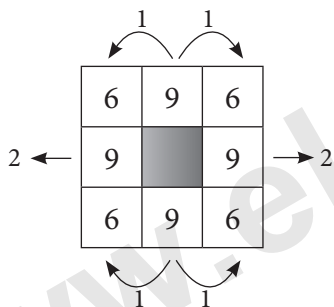
Jedan od zadataka na prijamnom ispitu za ovu čuvenu školu je da što prije pokušate otkriti kako je Merlin uspio preraspodijeliti knjige, a da Zelkior to nije odmah uočio...

Poslije je, naravno, bilo prekasno; smještene su na sigurno mjesto u tajnoj prostoriji velike knjižnice čarobnjačke škole.

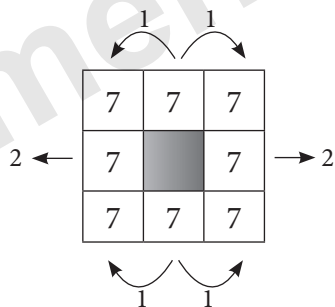
Prvo pokušajte riješiti zadatak, a zatim pogledajte rješenje.

RJEŠENJE

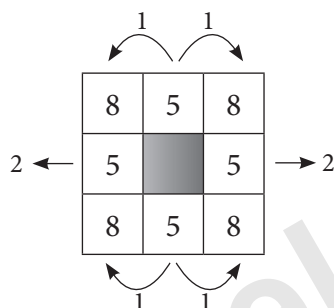
1. korak



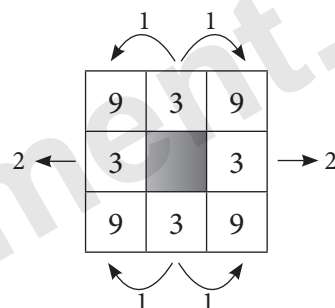
2. korak



3. korak



4. korak



KONAČNO STANJE

10	1	10
1		1
10	1	10