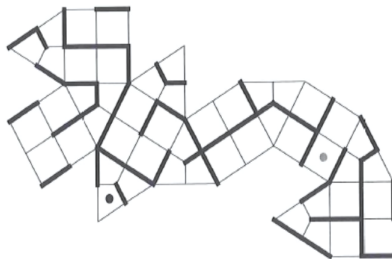


1. PRIPRAVE RAZVEDRILNA-LABIRINTI

2. Labirint na mreži

Poišči najkrajšo pot med pikama. Z enega polja lahko greš neposredno na sosednje polje samo, če meja med njima ni označena z odebeljeno črto. Pot označi z zaporednimi naravnimi števili tako, da polje s črno piko označiš z 1, vsako naslednje sosednje polje pa z 1 večjim številom. Rešitev lahko predstaviš z neprekinjeno črto, ki povezuje piki. Označena mora biti tudi povezava med sosednjima poljema zunaj mreže.

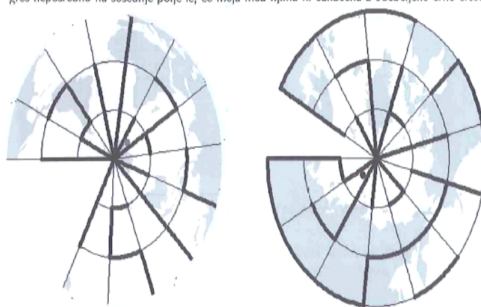
Popolnoma pravilno rešena naloga je vredna 15 točk, delno pravilna ali nepravilna pa 0 točk.



4. b) Geografski labirint

(raziaga postopka reševanja ni potrebna, naloga je vredna 20 točk)

Poišči najkrajšo pot od črne do sive pike na labirintu. Polje, v katerem je črna pika, označi z 1, nato pa označuj z zaporednimi števili vsa polja, preko katerih se po vrsti pomikaš do sive pike. Z enega polja lahko greš neposredno na sosednje polje le, če meja med njima ni označena z odebeljeno črno črto.





4. b) Geografski labirint

(razlaga postopka reševanja ni potrebna, naloga je vredna 20 točk)

Poišči najkrajšo pot od črne do sive pike na labirintu. Polje, v katerem je črna pika, označi z 1, nato pa označuj z zaporednimi števili vsa polja, preko katerih se po vrsti pomikaš do sive pike. Z enega polja lahko greš neposredno na sosednje polje le, če meja med njima ni označena z odebeljeno črno črto.



21. državno tekmovanje iz razvedrilne matematike

Naloga za 1. in 2. letnik srednje šole

1. Labirint na mreži

Poišči najkrajšo pot med pikama. Z enega polja lahko greš neposredno na sosednje polje le, če meja med njima ni označena z odebeljeno črto. Rešitev lahko predstaviš s črto, ki povezuje piki.



2. Labirint na zemljevidu Zemlje

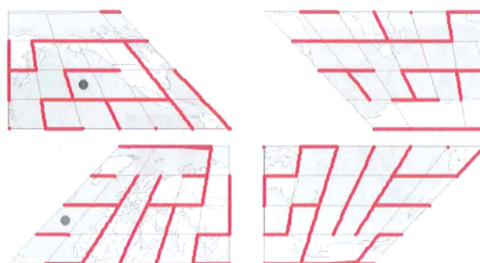
Poišči najkrajšo pot med pikama na zemljevidu. Z enega polja lahko greš neposredno na sosednje polje le, če meja med njima ni označena z odebeljeno črto. Rešitev lahko predstaviš s črto, ki povezuje piki.

1.1. Vprašanja in predloge mi lahko pišete na anze.krsinar5@gmail.com.



2. Labirint na zemljevidu Zemlje

Poišči najkrajšo pot med pikama na zemljevidu. Z enega polja lahko greš neposredno na sosednje polje le, če meja med njima ni označena z odebeljeno črto. Rešitev lahko predstaviš s črto, ki povezuje piki.



13

Naloge za 3. in 4. letnik srednje šole

1. Labirint na mreži

Poišči najkrajšo pot med pikama. Z enega polja lahko greš neposredno na sosednje polje le, če meja med njima ni označena z odebeljeno črto. Rešitev lahko predstaviš s črto, ki povezuje piki.



2. Labirint na zemljevidu Zemlje

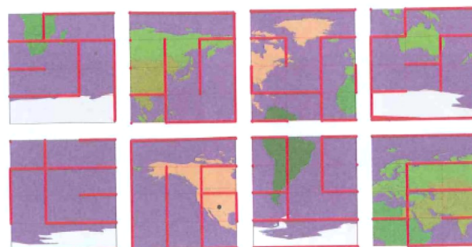
Poišči najkrajšo pot med pikama na zemljevidu. Z enega polja lahko greš neposredno na sosednje polje le, če meja med njima ni označena z odebeljeno črto. Rešitev lahko predstaviš s črto, ki povezuje piki.





2. Labirint na zemljevidu Zemlje

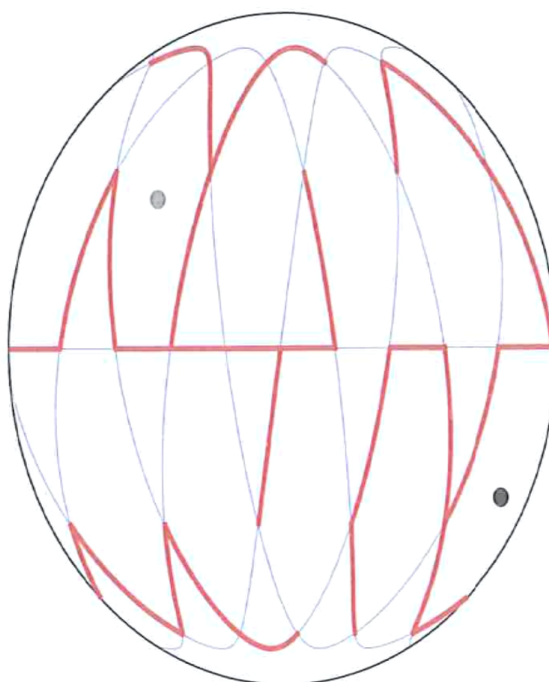
Poišči najkrajšo pot med pikama na zemljevidu. Z enega polja lahko greš neposredno na sosednje polje le, če meja med njima ni označena z odebeljeno črto. Rešitev lahko predstaviš s črto, ki povezuje piki.



16

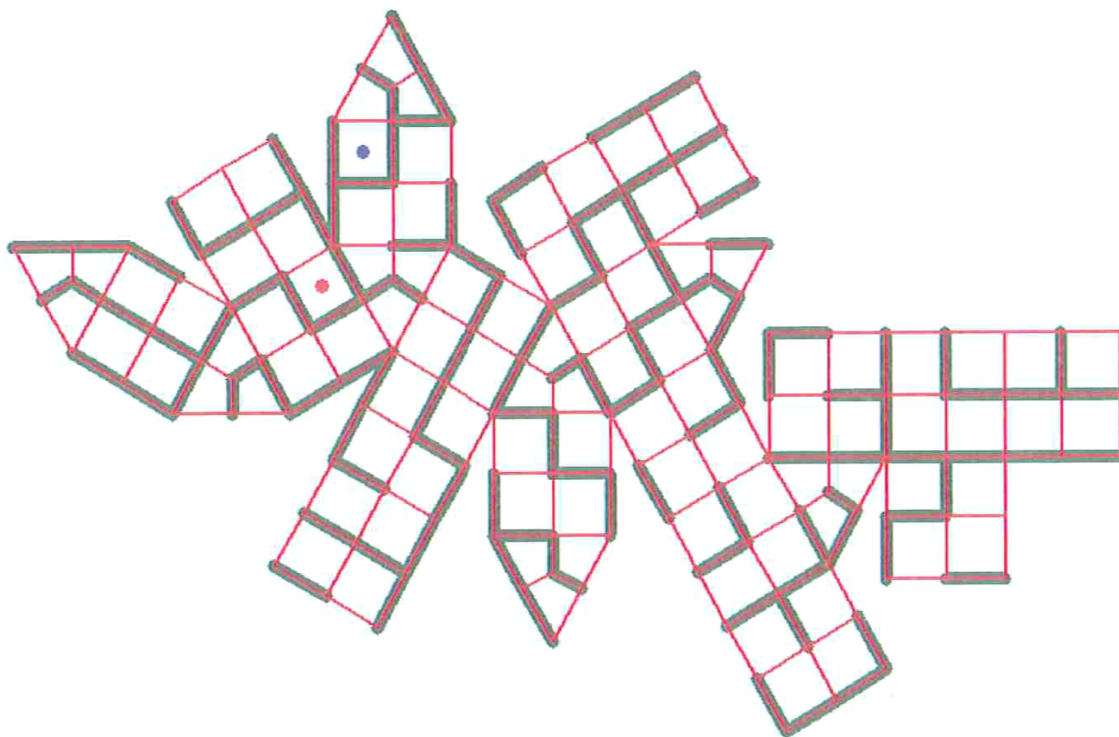
1. Labirint na arhimedskem telesu

Arhimedsko telo z labirintom je najprej projicirano na kroglo, ki je nato prikazana v ravnini. Poišči najkrajšo pot med pikama v labirintu! S polja lahko greš neposredno na sosednje polje samo, če meja med njima ni označena z odebeljeno črto. Pot označi z zaporednimi naravnimi števili tako, da polje s črno piko označiš z 1, vsako naslednje sosednje polje pa z 1 večjim številom. Rešitev lahko predstaviš z neprekinjeno črto, ki povezuje piki. Označena mora biti tudi povezava med sosednjima poljema zunaj mreže.



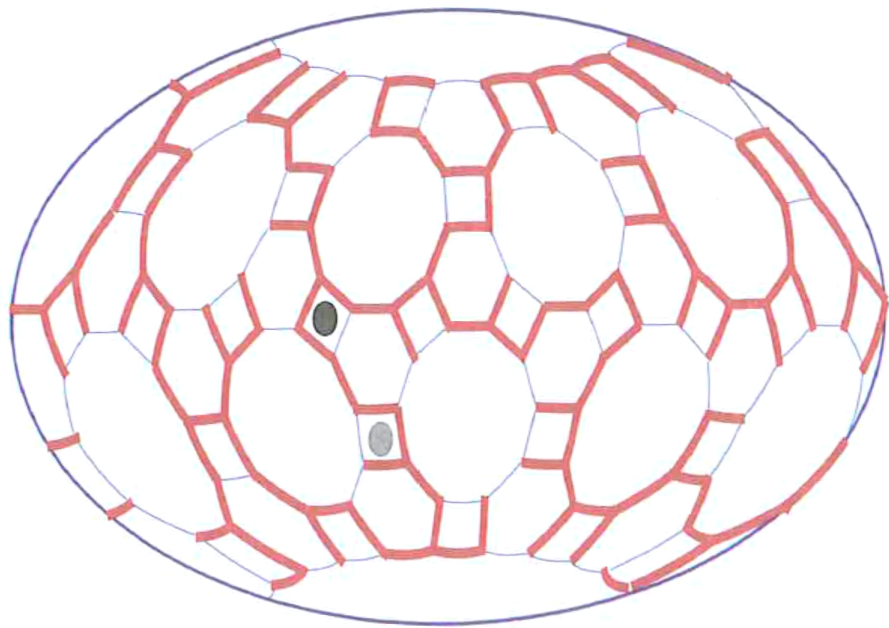
2. Labirint na mreži

Poišči najkrajšo pot med pikama. Z enega polja lahko greš neposredno na sosednje polje samo, če meja med njima ni označena z odebeljeno črto. Pot označi z zaporednimi naravnimi števili tako, da polje z rdečo piko označiš z 1, vsako naslednje sosednje polje pa z 1 večjim številom. Rešitev lahko predstaviš z neprekinjeno črto, ki povezuje piki. Označena mora biti tudi povezava med sosednjima poljema zunaj mreže.



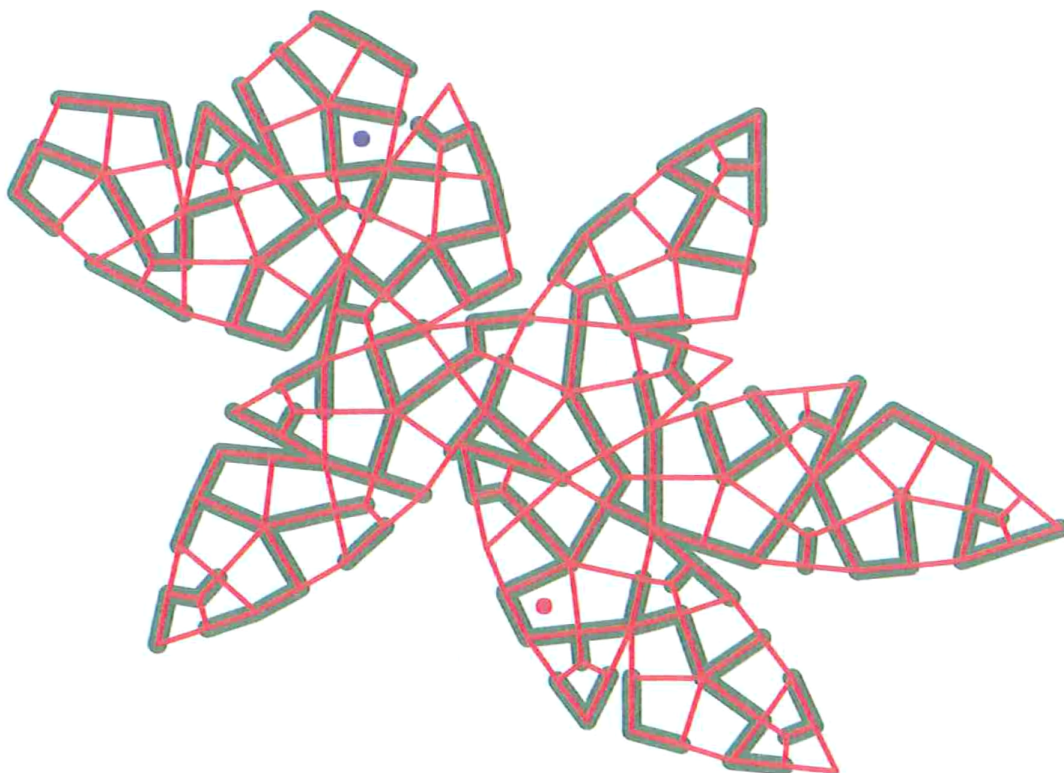
1. Labirint na arhimedskem telesu

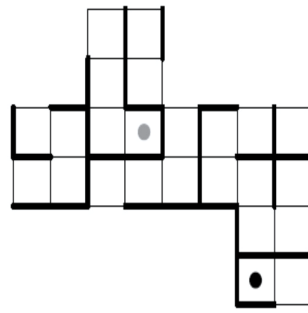
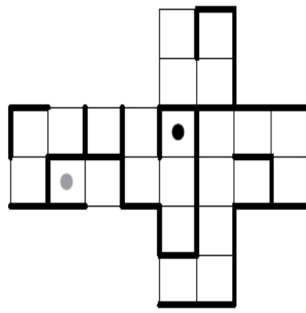
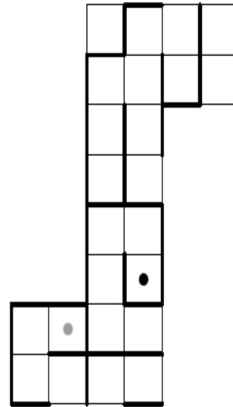
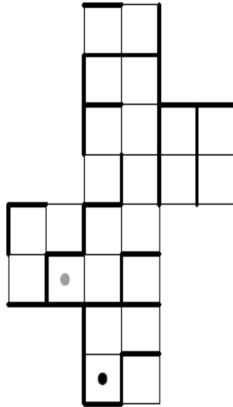
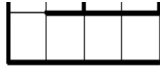
Arhimedsko telo z labirintom je najprej projicirano na kroglo, ki je nato prikazana v ravnini. Poišči najkrajšo pot med pikama v labirintu! S polja lahko greš neposredno na sosednje polje samo, če meja med njima ni označena z odebeljeno črto. Pot označi z zaporednimi naravnimi števili tako, da polje s črno piko označiš z 1, vsako naslednje sosednje polje pa z 1 večjim številom. Rešitev lahko predstaviš z neprekinjeno črto, ki povezuje piki. Označena mora biti tudi povezava med sosednjima poljema zunaj mreže.

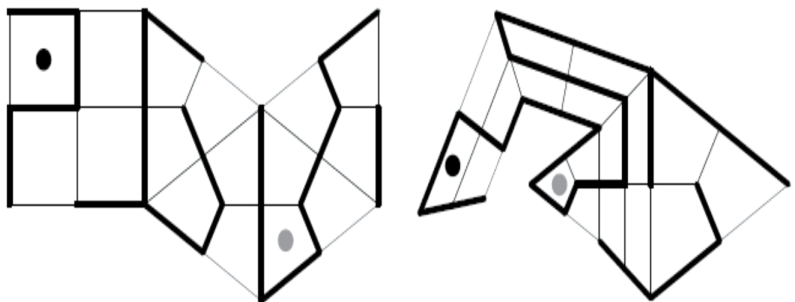


2. Labirint na mreži

Poišči najkrajšo pot med pikama. Z enega polja lahko greš neposredno na sosednje polje samo, če meja med njima ni označena z odebeljeno črto. Pot označi z zaporednimi naravnimi števili, tako, da polje z rdečo piko označiš z 1, vsako naslednje sosednje polje pa z 1 večjim številom. Rešitev lahko predstaviš z neprekinjeno črto, ki povezuje piki. Označena mora biti tudi povezava med sosednjima poljema zunaj mreže.







Poveži sličici, ki pripadata isti grupi



3. Labirint na Riemannovi ploskvi (razlaga postopka reševanja ni potrebna)

Imamo več listov, ki jih razlikujemo po zaporedni številki od leve proti desni. Vsak list ima obliko podkve, sredina pa je razrez. Vsi kvadrati enega lista so povezani, prehod med njimi pa nam prepreči odebeljena črta.

Kako pa je s prehajanjem z enega lista na drugega? To so prehodi po horizontali. Recimo, da smo se znašli na levem zgornjem kvadratu drugega lista. V sosednjem pravokotniku je oznaka 3 – to pomeni, da lahko nadaljujemo na desnem zgornjem kvadratu tretjega lista. Oznaka 2 sosednjega pravokotnika nam pove, da smo prišli z drugega lista. Seveda pa tak prehod ne bi bil možen, če bi bila ob prvotnem kvadratu ovira v obliki odebeljene črte, kot je npr. pri desnem zgornjem kvadratu na drugem listu.

Naloga je, da najdemo pot od temnejše do svetlejše točke. Kvadratk, na katerem je črna točka, označi z 1, nato pa označuj z zaporednimi števili vse kvadratke, preko katerih se po vrsti pomikaš do sive točke.

	1	1	
	3	2	
	2	3	
	2	2	
	●		

	3	3	
	1	3	
	3	1	
	1	1	

	2	2	
	2	1	
	1	2	
	3	3	
●			

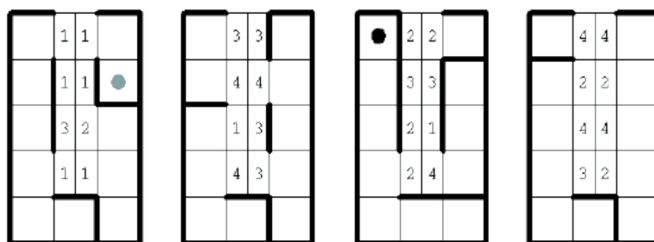


3. Labirint na Riemannovi ploskvi (razlaga postopka reševanja ni potrebna)

Imamo več listov, ki jih razlikujemo po zaporedni številki od leve proti desni. Vsak list ima obliko podkve, sredina pa je razrez. Vsi kvadrati enega lista so povezani, prehod med njimi pa nam prepreči odebeljena črta.

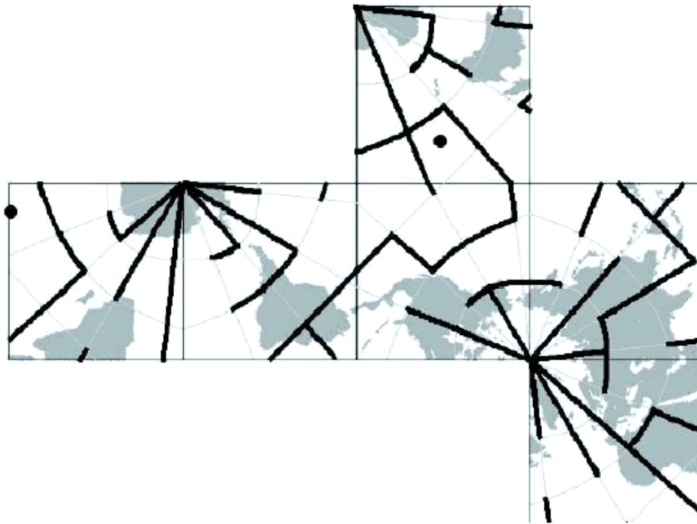
Kako pa je s prehajanjem z enega lista na drugega? To so prehodi po horizontali. Recimo, da smo se znašli na levem zgornjem kvadratu drugega lista. V sosednjem pravokotniku je oznaka 3 – to pomeni, da lahko nadaljujemo na desnem zgornjem kvadratu tretjega lista. Oznaka 2 sosednjega pravokotnika nam pove, da smo prišli z drugega lista. Seveda pa tak prehod ne bi bil možen, če bi bila ob prvotnem kvadratu ovira v obliki odebeljene črte, kot je npr. pri desnem zgornjem kvadratu na drugem listu.

Naloga je, da najdemo pot od temnejše do svetlejše točke. Kvadrater, na katerem je črna točka, označi z 1, nato pa označuj z zaporednimi števili vse kvadratke, preko katerih se po vrsti pomikaš do sive točke.



4. Labirint na zemljevidu (razlaga postopka reševanja ni potrebna)

Na mreži je narisano zemljevid Zemlje. Narisani so nekateri vzporedniki in poldnevnik, ki razdelijo mrežo na polja. V dveh poljih je po ena temna pika. Poišči najkrajšo pot od desne pike do leve. Polje, v katerem je desna pika, označi z 1, nato pa označuj z zaporednimi števili vsa polja, preko katerih se po vrsti pomikaš do leve pike. Z enega polja lahko greš neposredno na sosednje polje le, če meja med njima ni označena z odebeljeno črto. (Namesto številčenja lahko narišeš pot.)



5. Barvanje mrež poliedrov (razlaga postopka reševanja ni potrebna)

Vse štirikotnike, ki pripadajo isti mejni ploskvi poliedra, pobarvaj z enako barvo. Štirikotnika, ki ne pripadata isti mejni ploskvi, morata biti pobarvana z različnima barvama. (Namesto barvanja

