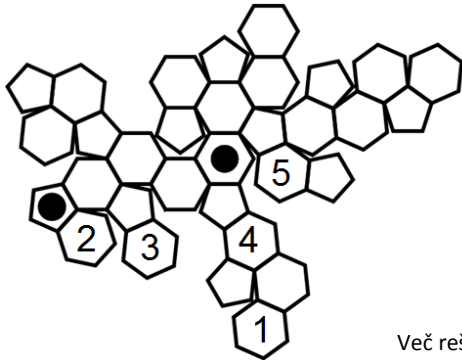




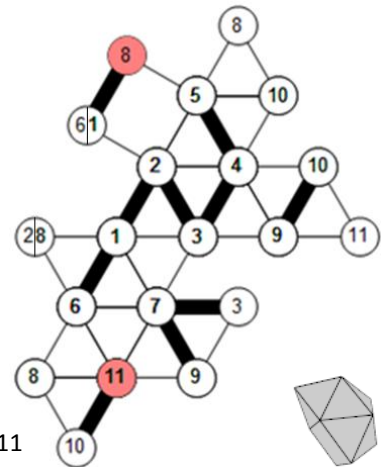
DRŽAVNO TEKMOVANJE 2019-20

1. Poišči najkrajšo pot od ene do druge pike. Pot je mogoča po sosednjih mejnih ploskvah poliedra, ki pa niso sosednje na mreži poliedra. Sosednji ploskvi imata skupen rob.

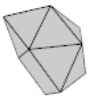


Več rešitev.

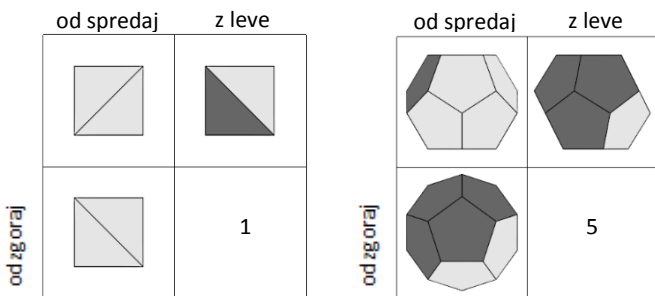
2. Na mreži poliedra označi skupna oglišča z isto številko. Številko vpiši v krogec. Poišči najkrajšo pot po robovih poliedra od enega do drugega sivga oglišča. Pot poteka le po odebeljenih robovih. Pot zapiši kot zaporedje števk med obarvanima ogliščema.



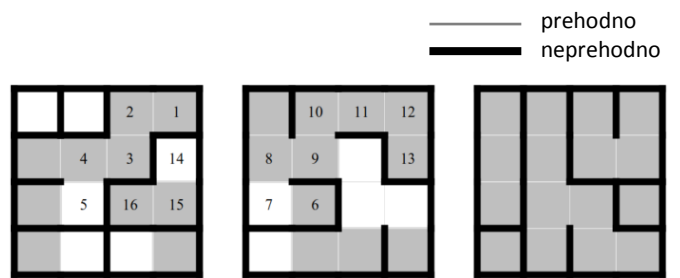
Pot: 8, (6), 1, 2, 3, 7, 9, 10, 11



3. Mejne ploskve poliedra so obarvane svetlo ali temno sivo. Dan je pogled na polieder od spredaj, z leve in od zgoraj. Koliko temnih ploskev ima polieder, če so tiste ploskve, ki se ne vidijo z nobenega pogleda, svetlo sive?

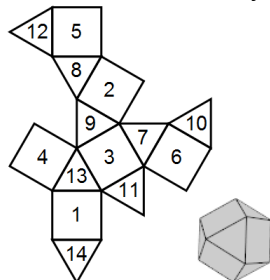


4. Labirint v kvadru je razdeljen na vodoravne sloje. Skozi sloja je možno prehajati skozi bel kvadratik (tla sloja=strop sloja pod njim). Poišči najkrajšo pot od ene do druge pike. Pot označi z zaporednimi številkami.

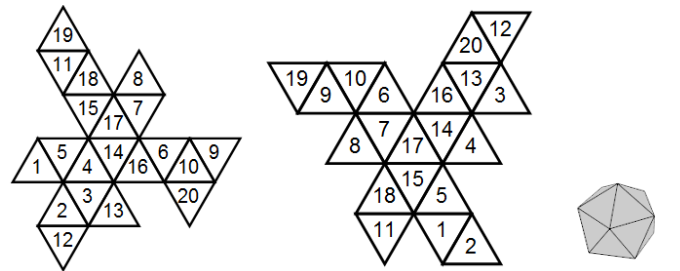


5. Mejne ploskve poliedra so označene z zaporednimi številkami. Za vsako, s številko spodaj levo navedeno ploskev, zapiši številke njenih sosednjih ploskev. Ploskvi sta sosednji, če imata skupen rob.

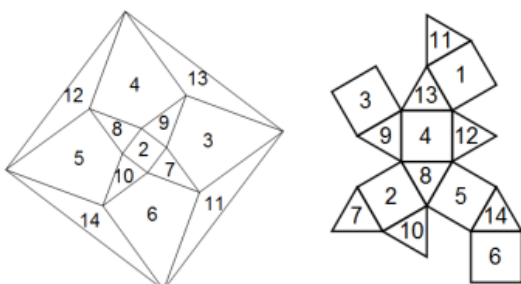
- 5: 8, 10, 12, 14
- 10: 2, 5, 6
- 12: 1, 4, 5
- 14: 1, 5, 6



6. Dani sta dve mreži istega poliedra, kjer so mejne ploskve označene z zaporednimi številkami. Z ustreznimi številkami označi mnogokotnike druge mreže.



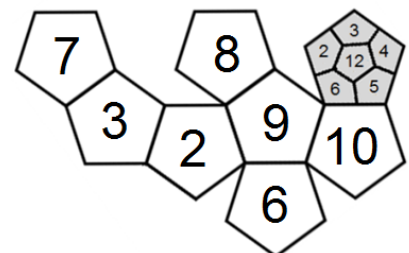
7. Na levi strani je shematično prikazan popisan polieder. Polieder postavimo na njegovo mrežo. Na mreži vpiši številke, ki ustrezajo shemi. Nekaj števk je že vpisanih.



8. Dvanajsterec se na robu vsakega polja preko svojega roba prevrne na sosednje polje in tako na poljih pušča za seboj odtise spodnje ploskve. Katere odtise pusti na poti? Vpiši jih v petkotnike s številko. Vsota števk na nasprotnih ploskvah dvanajsterca je 13.



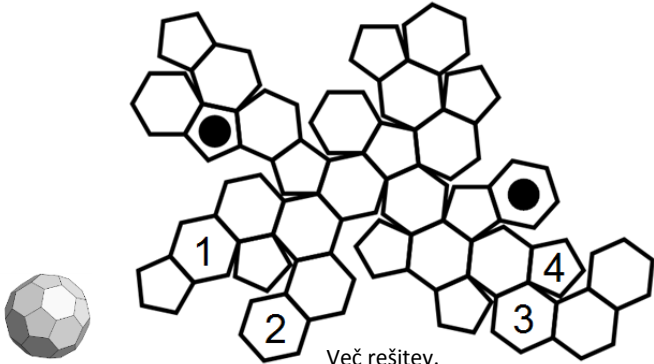
dvanajsterec





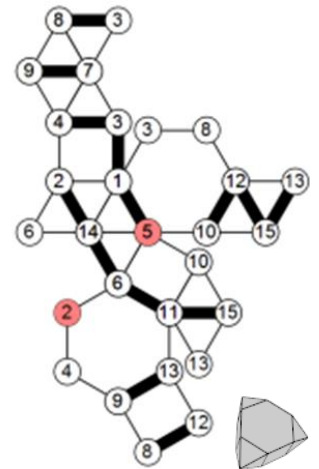
DRŽAVNO TEKMOVANJE 2019-20

1. Poišči najkrajšo pot od ene do druge pike. Pot je mogoča po sosednjih mejnih ploskvah poliedra, ki pa niso sosednje na mreži poliedra. Sosednji ploskvi imata skupen rob.



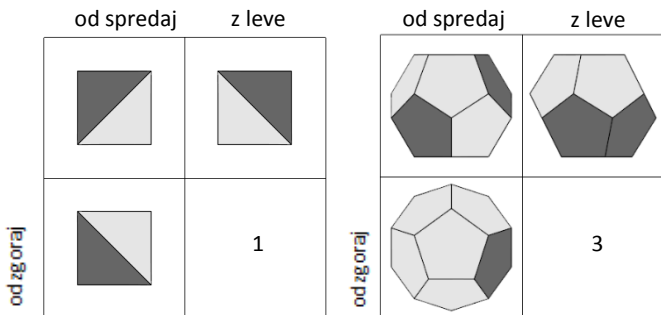
Več rešitev.

2. Na mreži poliedra označi skupna oglišča z isto številko. Številko vpiši v krogec. Poišči najkrajšo pot po robovih poliedra od enega do drugega sivega oglišča. Pot poteka le po odebeljenih robovih. Pot zapiši kot zaporedje številk med obarvanima ogliščema.



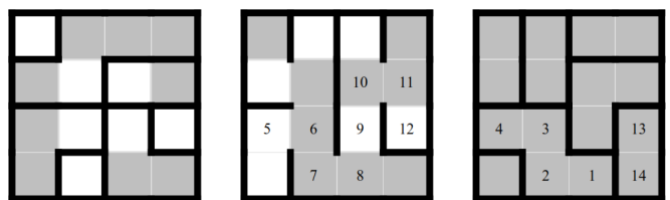
Pot: 2, 14, 6, 11, 15, 12, 8, 3, 1, 5

3. Mejne ploskve poliedra so obarvane svetlo ali temno sivo. Dan je pogled na polieder od spredaj, z leve in od zgoraj. Koliko temnih ploskev ima polieder, če so tiste ploskve, ki se ne vidijo z nobenega pogleda, svetlo sive?



4. Labirint v kvadru je razdeljen na vodoravne sloje. Skozi sloja je možno prehajati skozi bel kvadrček (tla sloja=strop sloja pod njim). Poišči najkrajšo pot od ene do druge pike. Pot označi z zaporednimi številkami.

— prehodno
— neprehodno



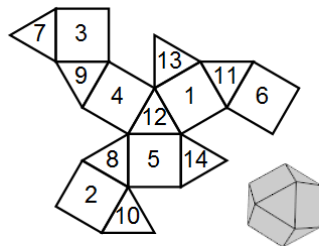
5. Mejne ploskve poliedra so označene z zaporednimi številkami. Za vsako, s številko spodaj levo navedeno ploskev, zapiši številke njenih sosednjih ploskev. Ploskvi sta sosednji, če imata skupen rob.

3: 7, 9, 11, 13

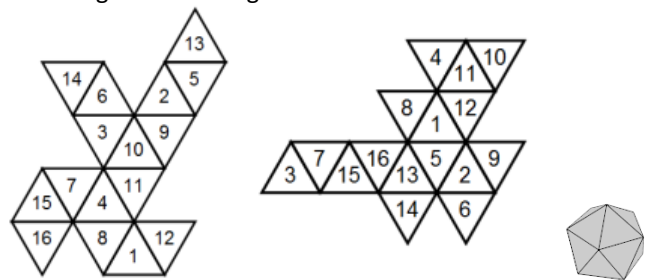
6: 7, 10, 11, 14

7: 2, 3, 6

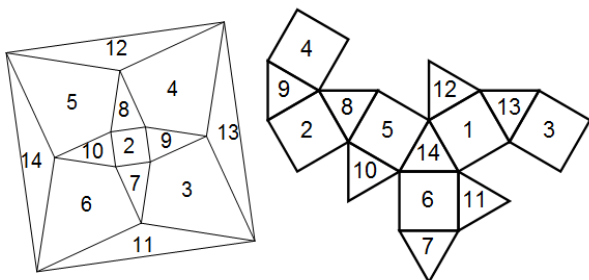
10: 2, 5, 6



6. Dani sta dve mreži istega poliedra, kjer so mejne ploskve označene z zaporednimi številkami. Z ustreznimi številkami označi mnogokotnike druge mreže.



7. Na levi strani je shematično prikazan popisan polieder. Polieder postavimo na njegovo mrežo. Na mreži vpiši številke, ki ustrezajo shemi. Nekaj številk je že vpisanih.



8. Dvanajsterec se preko svojega roba prevrne na sosednje polje labirinta. Vpiši številko spodnje ploskve na poti po labirintu. Vsota pik na nasprotnih ploskvah dvanajsterca je 13. Podan je začetni položaj dvanajsterca. Številke vpiši v petkotnike.

— Neprehodno
— prehodno



dvanajsterec

