



1. Določi število oglišč, ploskev in robov poliedra z dano simetrijo.

Tetraedrska simetrija (simetrija četverca)

Oglišč: 12

Ploskev: 8

Robov: 18



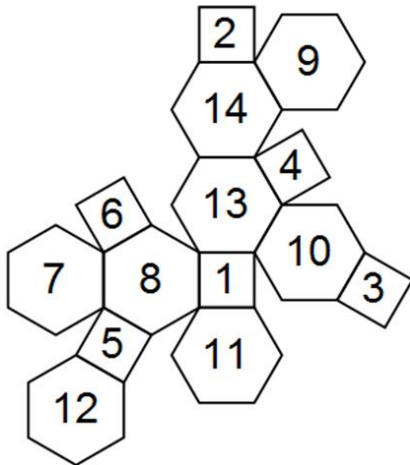
3. Osmerec se zavrti okoli ene od svojih osi, tako da preide sam vase. Dve mejni ploskvi preideta v dve mejni ploskvi prvotnega položaja, kot prikazuje preglednica. Izpolni preglednico, kam se zavrtijo ostale mejne ploskve.



1	2	3	4	5	6	7	8
1	6	5	2	7	4	3	8

5. Dane so sosednje ploskve izbranim ploskvam in mreža poliedra. V mreži poliedra označi mejne ploskve s številko. Ploskvi sta sosednji, če imata skupen rob. Določi sosede trem ploskvam.

- 1: 8, 10, 11, 13
- 2: 7, 9, 12, 14
- 3: 9, 10, 11, 12
- 6: 7, 8, 13, 14
- 7: 2, 5, 6, 8, 12, 14
- 8: 1, 5, 6, 7, 11, 13
- 10: 1, 3, 4, 9, 11, 13
- 11: 1, 3, 5, 8, 10, 12
- 12: 2, 3, 5, 7, 9, 11
- 13: 1, 4, 6, 8, 10, 14
- 14: 2, 4, 6, 7, 9, 13



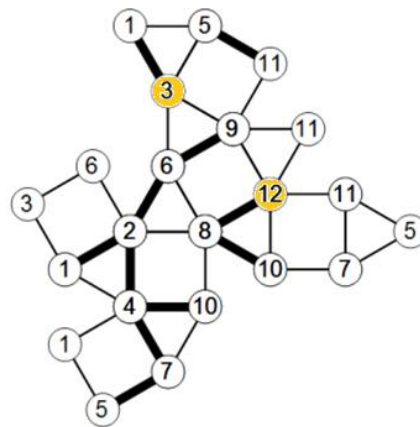
4: 9, 10, 13, 14

5: 7, 8, 11, 12

9: 2, 3, 4, 10, 12, 14

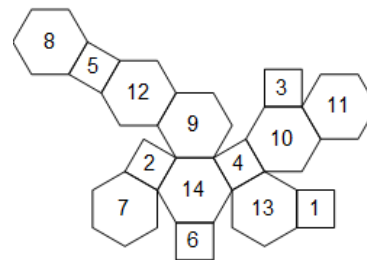
Več rešitev.

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



Pot: 3, 1, 2, 4, 10, 8, 12

4. Polieder je podan z mrežo. Mejne ploskve poliedra so označene z zaporednimi številkami. Za označeno mejno ploskev zapiši številko nasprotne ploskve.

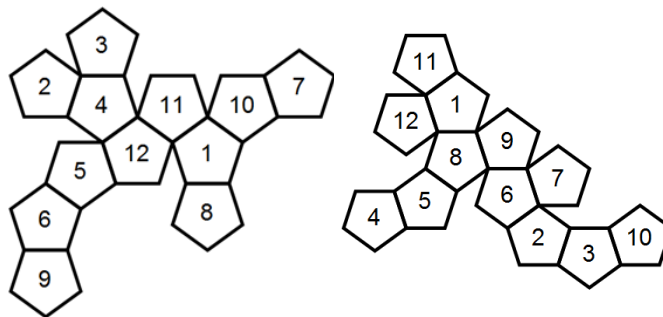


3: 6

8: 9

11: 14

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

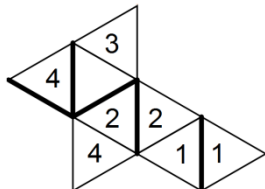


.

7. Četverec se prevrača po osmercu, ki je podan z mrežo in labirintom. Pri tem pušča sled spodnje mejne ploskve. Zapiši na črto in v labirintu označi zaporedje sledi od 2 do črne pike. Dani sta prvi dve sledi.

Zaporedje sledi: 2, 4, 1, 2, 3, 1, 4

neprehodno  
 prehodno

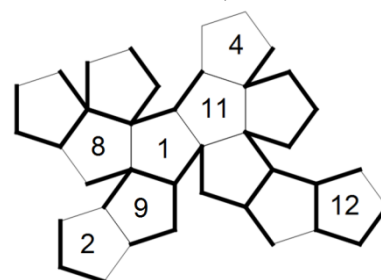


8. Dvanajsterec (vsota števil na nasprotnih mejnih ploskvah je 13) se prevrača po dvanajstercu z labirintom, ki je podan z mrežo. (Prevračamo po mreži s sprednje strani.) Zapiši odtise, ki jih puščajo številke na mreži, ko se ploskvi obeh teles stakneta, od števila 12 do pike.

neprehodno  
 prehodno



dvanajsterec





1. Določi število oglišč, ploskev in robov poliedra z dano simetrijo.

Ikozaedrska simetrija (simetrija dvajseterca)

Oglišč: 30

Ploskev: 32

Robov: 60



3. Osmerec se zavrti okoli ene od svojih osi, tako da preide sam vase. Dve mejni ploskvi preideta v dve mejni ploskvi prvotnega položaja, kot prikazuje preglednica. Izpolni preglednico, kam se zavrtijo ostale mejne ploskve.

1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	4	3	6	5	2	1



5. Dane so sosednje ploskve izbranim ploskvam in mreža poliedra. V mreži poliedra označi mejne ploskve s številko. Ploskvi sta sosednji, če imata skupen rob. Določi sosede trem ploskvam.

1: 8, 9, 10, 11, 12

2: 3, 4, 5, 6, 7

4: 2, 3, 5, 11, 12

5: 2, 4, 6, 8, 12

6: 2, 5, 7, 8, 9

8: 1, 5, 6, 9, 12

10: 1, 3, 7, 9, 11

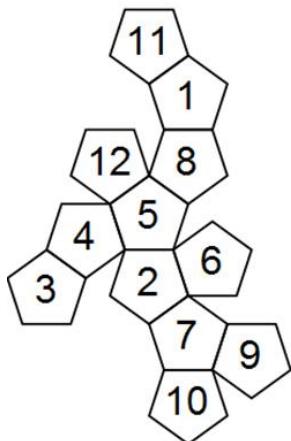
11: 1, 3, 4, 10, 12

12: 1, 4, 5, 8, 11

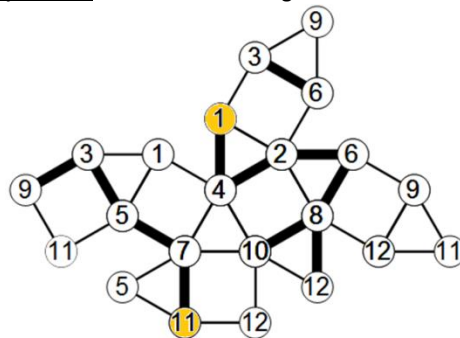
3: 2, 4, 7, 10, 11

7: 2, 3, 6, 9, 10

9: 1, 6, 7, 8, 10



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



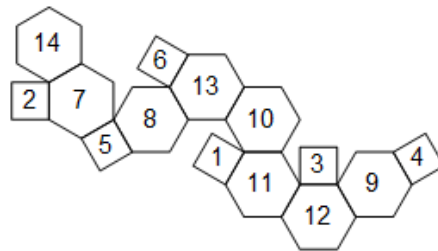
Pot: 11, 7, 5, 3, 6, 2, 4, 1

4. Polieder je podan z mrežo. Mejne ploskve poliedra so označene z zaporednimi številkami. Za označeno mejno ploskev zapiši številko nasprotne ploskve.

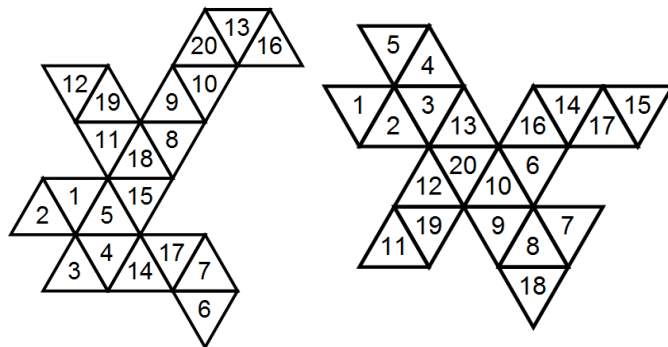
4: 5

12: 13

14: 11



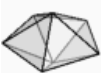
6. Dani sta dve mreži istega poliedra, kjer so mejne ploskve označene z zaporednimi številkami. Z ustreznimi številkami označi mnogokotnike druge mreže. Številke so na zunanji strani poliedra.



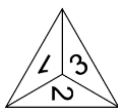
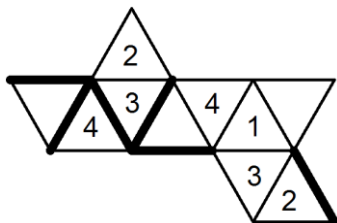
7. Četverec se prevrača po poliedru, ki je podan z mrežo in labirintom. Pri tem pušča sled spodnje mejne ploskve. Zapiši na črto in v labirintu označi zaporedje sledi od 3 do črne pike. Dani sta prvi dve sledi.

Zaporedje sledi: 3, 2, 4, 1, 3, 2, 4

— neprehodno  
— prehodno



deltaeder



četverec

8. Dvanajsterec (vsota števil na nasprotnih mejnih ploskvah je 13) se prevrača po dvanajstercu z labirintom, ki je podan z mrežo. (Prevračamo po mreži s sprednje strani.) Zapiši odtise, ki jih puščajo številke na mreži, ko se ploskvi obeh teles stakneta, od števila 12 do pike.

— neprehodno  
— prehodno



dvanajsterec

