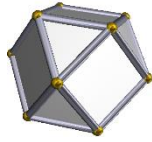




1. Določi število oglišč in robov poliedra z dano simetrijo.

Oktaedrska simetrija (simetrija osmerca)

Robov:



Ploskev:

3. V osmercu je vsota števil na nasprotnih mejnih ploskvah 9. 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. Kam se zavrtijo ostale mejne ploskve? Izpolni preglednico.

1	2	3	4	5	6	7	8
				1	6		



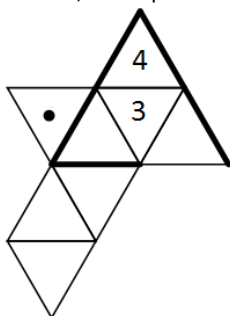
5. Kolikšno je največje število ploskev sestava iz 4 kock? Kocke so enake velikosti, ploskvi sosednjih kock se v celoti prekrivata, mejne ploskve sestava se lahko povečajo. Nariši sestav kock.



7. Četverec se prevrača po deltaedru, ki je podan z mrežo in labirintom. (Prevračamo po mreži s sprednje strani.) Zapiši odtise, ki jih puščajo številke na mreži, ko se ploskvi obeh teles stakneta, od števila 4 do pike.



deltaeder

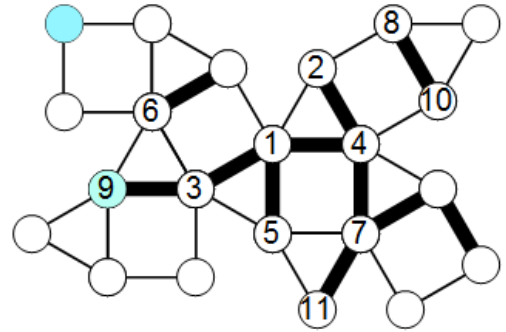


— neprehodno
— prehodno



četverec

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 številke med obarvanima ogliščema.



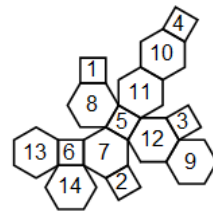
Pot: 9, _____

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

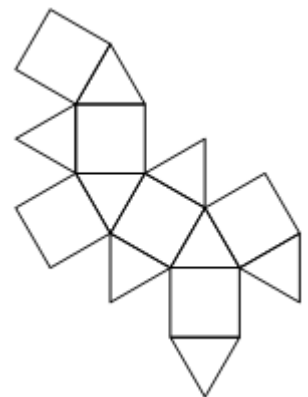
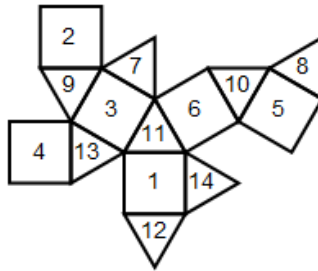
1: _____

4: _____

9: _____



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.

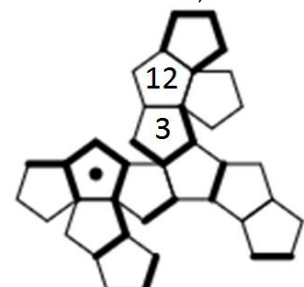


8. Dvanajsterec (vsota števil na nasprotnih mejnih ploskvah je 13) se prevrača po dvanajstercu z labirintom, ki je podan z mrežo. (Prevračamo po mreži s sprednje strani.) Zapiši odtise, ki jih puščajo številke na mreži, ko se ploskvi obeh teles stakneta, od števila 3 do pike.

— neprehodno
— prehodno



dvanajsterec

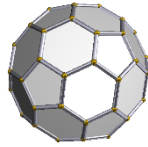




1. Določi število oglišč in robov poliedra z dano simetrijo.

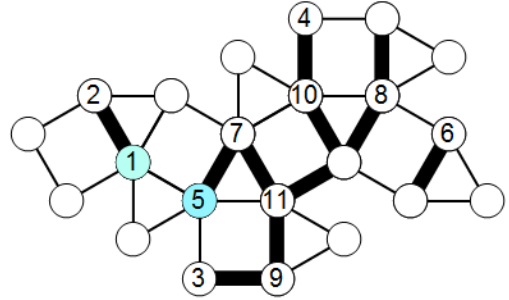
Ikozaedrska simetrija (simetrija dvajseterca)

Robov:



Ploskev:

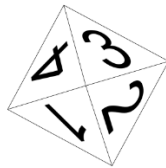
2. Na mreži poliedra označi skupna oglišča z isto številko. Številko vpiši v krogec. Poišči najkrajšo pot po robovih poliedra od enega do drugega obarvanega oglišča. Pot poteka le po odebeljenih robovih. Pot zapiši kot zaporedje števil med obarvanima ogliščema.



Pot: 1, _____

3. V osmrcu je vsota števil na nasprotnih mejnih ploskvah 9. 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. Kam se zavrtijo ostale mejne ploskve? Izpolni preglednico.

1	2	3	4	5	6	7	8
7	6						

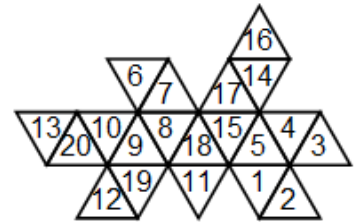


4. Mejne ploskve poliedra so označene z zaporednimi številkami. Za vsako, s številko spodaj navedeno ploskev, zapiši številke njenih sosednjih ploskev. Ploskvi sta sosednji, če imata skupen rob.

2: _____

6: _____

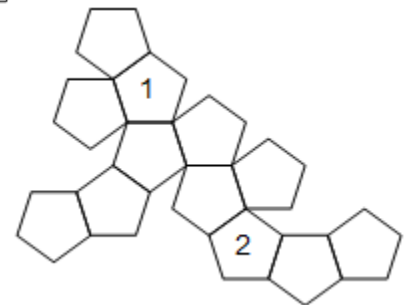
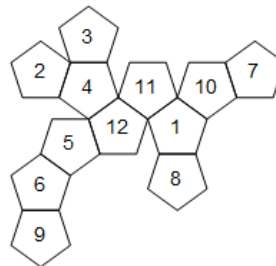
12: _____



5. Kolikšno je največje število ploskev sestava iz 5 kock? Kocke so enake velikosti, ploskvi sosednjih kock se v celoti prekrivata, mejne ploskve sestava se lahko povečajo. Nariši sestav kock.

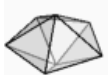
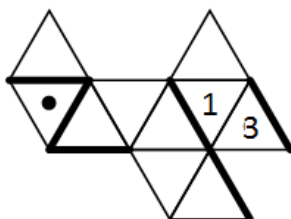


6. Dani sta dve mreži istega poliedra, kjer so mejne ploskve označene z zaporednimi številkami. Z ustreznimi številkami označi mnogokotnike druge mreže. Številke so na zunanji strani poliedra.

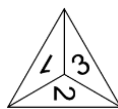


7. Četverec se prevrača po deltaedru, ki je podan z mrežo in labirintom. (Prevračamo po mreži s sprednje strani.) Zapiši odtise, ki jih puščajo številke na mreži, ko se ploskvi obeh teles stakneta, od števila 3 do pike.

— 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 9 do pike.

— neprehodno
— prehodno



dvanajsterec

