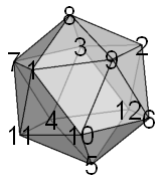
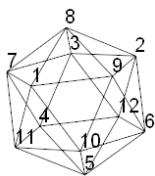


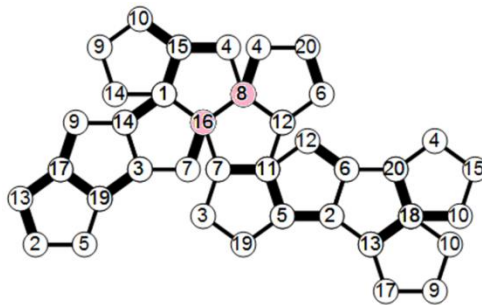


1. Dvajsetec se zavrti okoli ene od svojih osi, tako da preide sam vase. Tri oglišča preidejo v tri oglišča prvotnega položaja, kot prikazuje preglednica. Kam se zavrtijo ostala oglišča? Izpolni preglednico.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	10	5	4	7	1	12	6	9	8	3	11



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: 8, 4, 15, 10, 18, 13, 2, 5, 11, 7, 16

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
	4					5	



Slika ne ustreza pogoju, da je vsota števil na nasprotnih ploskvah 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.

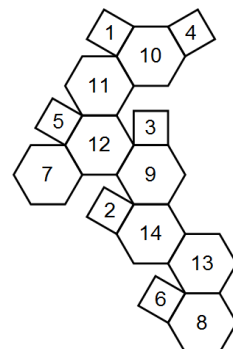
1: 8, 10, 11, 13

3: 9, 10, 11, 12

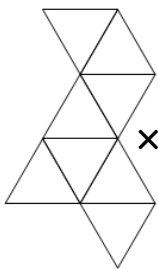
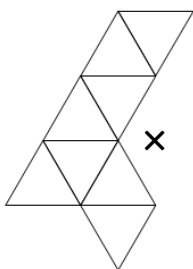
5: 7, 8, 11, 12

11: 1, 3, 5, 8, 10, 12

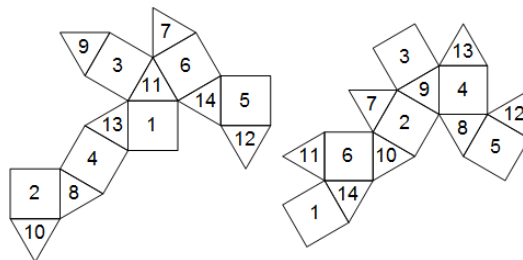
13: 1, 4, 6, 8, 10, 14



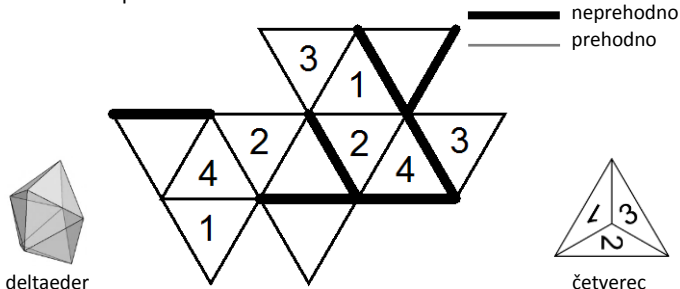
5. Označi, katera mreža ustreza (✓) in katera ne ustreza (×) dvanajstercu.



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.

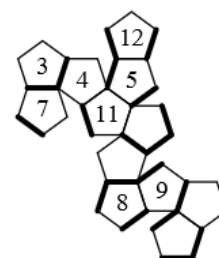


7. Četverec se prevrača po deltaedru, ki je podan z mrežo in labirintom. (Prevračamo po mreži s sprednje strani.) Zapiši odtise, ki jih puščajo številke na mreži, ko se ploskvi obeh teles stakneta, od števila 4 do pike.



8. Dvanajstec (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

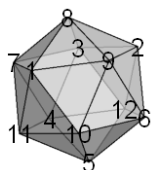
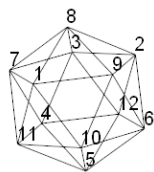




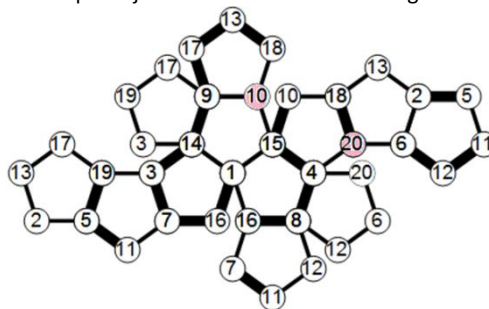
DRŽAVNA RAVEN TEKMOVANJA 2021-22

1. Dvajsetec se zavrti okoli ene od svojih osi, tako da preide sam vase. Tri oglišča preidejo v tri oglišča prvotnega položaja, kot prikazuje preglednica. Kam se zavrtijo ostala oglišča? Izpolni preglednico.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12	8	9	10	11	7	6	2	3	4	5	1



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: 10, 15, 4, 8, 16, 7, 3, 14, 9, 17, 13, 18, 20

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
		6		4			



Slika ne ustreza pogoju, da je vsota števil na nasprotnih ploskvah 9.

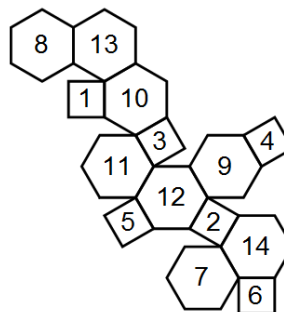
5: 7, 8, 11, 12

6: 7, 8, 13, 14

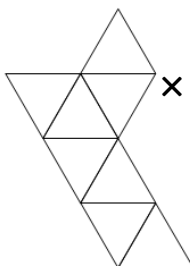
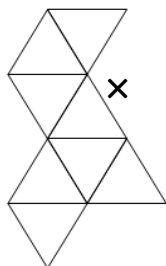
8: 1, 5, 6, 7, 11, 13

11: 1, 3, 5, 8, 10, 12

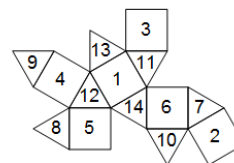
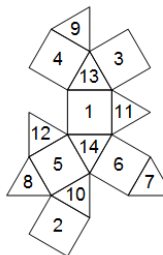
13: 1, 4, 6, 8, 10, 14



5. Označi, katera mreža ustreza (✓) in katera ne ustreza (×) dvajsetercu.



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.

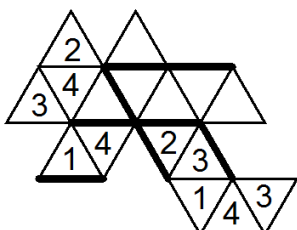


7. Četverec se prevrača po deltaedru, ki je podan z mrežo in labirintom. (Prevračamo po mreži s sprednje strani.) Zapiši odtise, ki jih puščajo številke na mreži, ko se ploskvi obeh teles stakneta, od števila 4 do pike.

— neprehodno
— prehodno



deltaeder



četverec

8. Dvanajstec (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 1 do pike.

— neprehodno
— prehodno



dvanajstec

