



1. RAZRED

IME IN PRIIMEK:

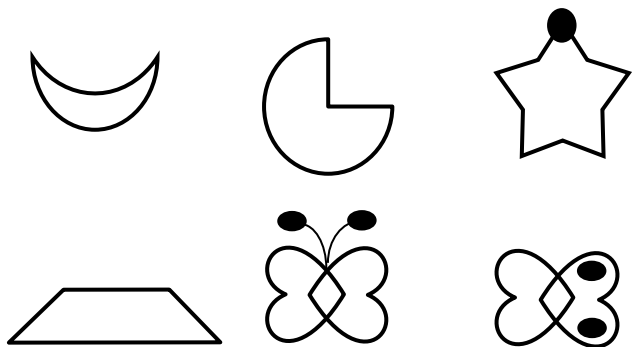
ŠOLSKA STOPNJA TEKMOVANJA 2023-24

OZNAKI:

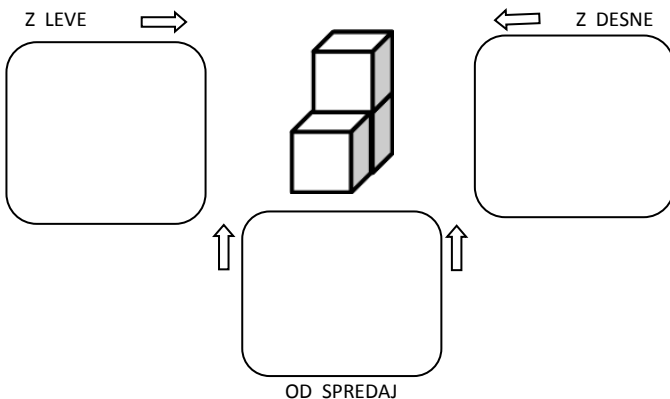
✓: PRAVILNO

✗: NEPRAVILNO

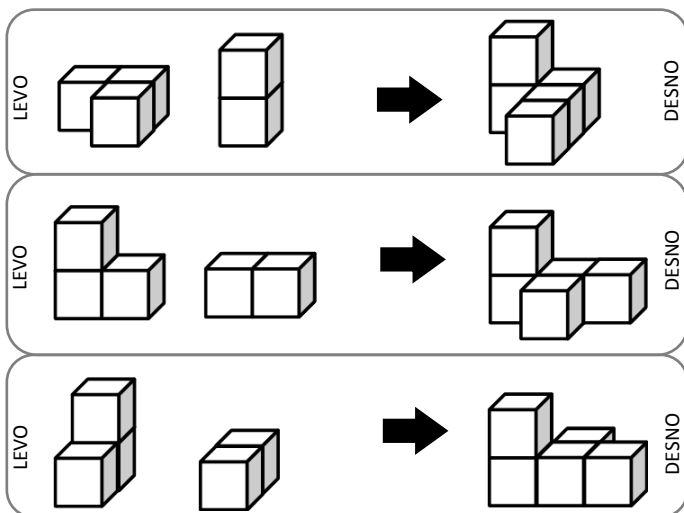
1. VSAK ZNAK RAZDELI Z RAVNO ČRTO NA DVA ENAKA DELA.



2. V OKVIRJE NARIŠI, KAKO VIDIŠ OBLIKO IZ 3 KOCK IZ OZNAČENIH SMERI. RIŠI KVADRATE.

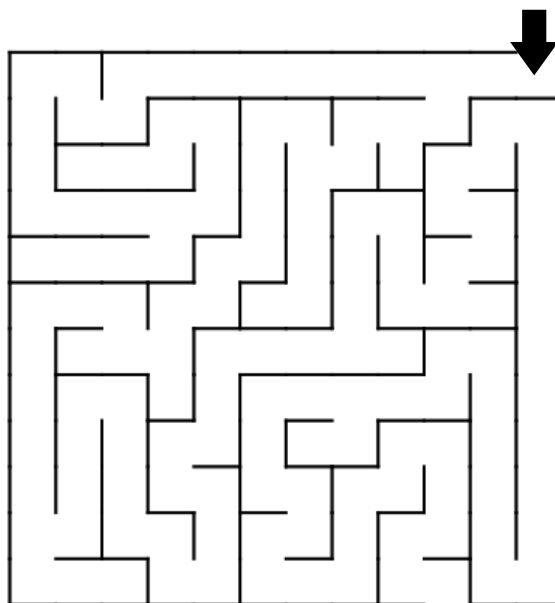


3. PRI VSAKEM OD TREH PRIMEROV OZNAČI (✗, ✓), ALI OBLIKO NA DESNI LAHKO SESTAVIŠ IZ OBLIK NA LEVI. KOCKE SO ZLEPLJENE PO PLOSKVAH. OBLIKE LAHKO OBRAČAŠ V VSE SMERI. VSE KOCKE SO VIDNE.

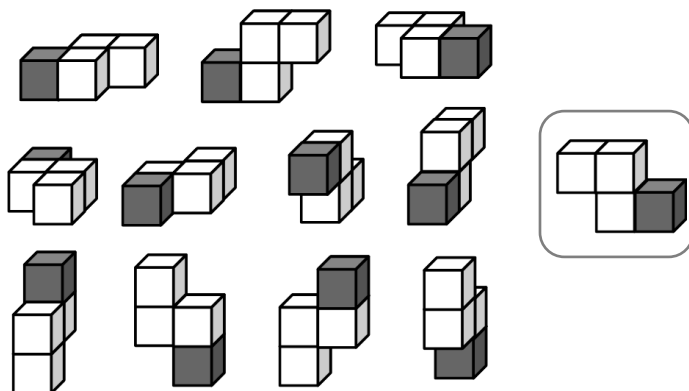


4. POIŠČI POT SKOZI LABIRINT.

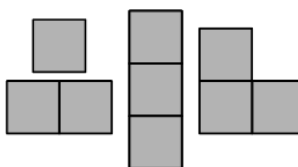
— NEPREHODNO



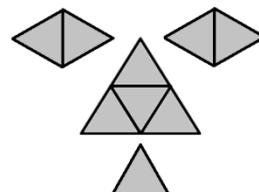
5. OZNAČI, KATERA OBLIKA JE ENAKA (✓) IN KATERA NI ENAKA (✗) OBKROŽENI OBLIKI. OBLIKE LAHKO OBRAČAŠ V VSE SMERI. VSAKA OBLIKA JE SESTAVLJENA IZ ENAKEGA ŠTEVILA KOCKIC. BARVE SO POMEMBNE.



6. OZNAČI (✗, ✓), ALI LAHKO VSE LIKE IZ KVADRATOV SESTAVIŠ V VEČJI KVADRAT (□)? LIKE LAHKO OBRAČAŠ V VSE SMERI. LIKI SE NE PREKRIVAJO IN MED NJIMI NI PRAZNEGA PROSTORA.



7. OZNAČI (✗, ✓), ALI LAHKO VSE LIKE IZ TRIKOTNIKOV SESTAVIŠ V VEČJI TRIKOTNIK (△)? LIKE LAHKO OBRAČAŠ V VSE SMERI. LIKI SE NE PREKRIVAJO IN MED NJIMI NI PRAZNEGA PROSTORA.





2. RAZRED

IME IN PRIIMEK:

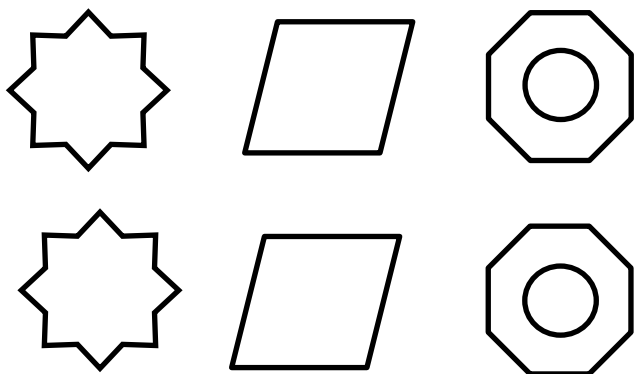
ŠOLSKA STOPNJA TEKMOVANJA 2023-24

OZNAKI:

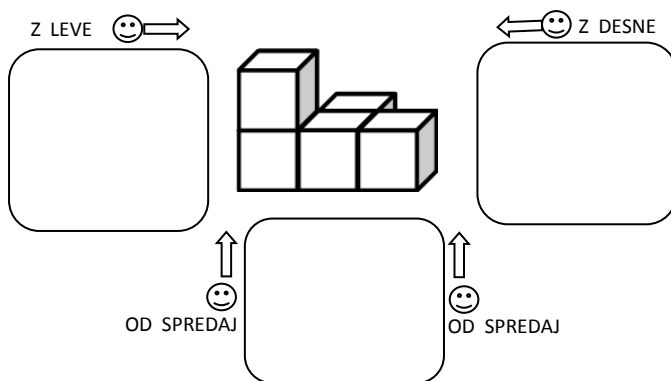
✓: PRAVILNO

✗: NEPRAVILNO

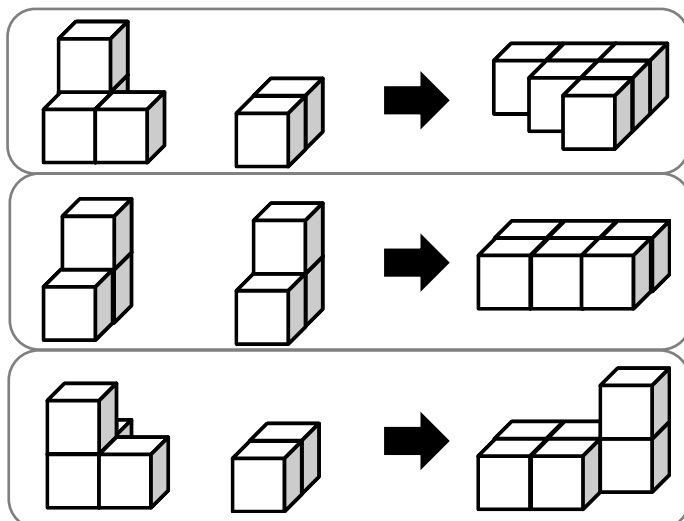
1. VSAK ZNAK RAZDELI NA ŠTIRI (4) ENAKE DELE NA DVA (2) RAZLIČNA NAČINA.



2. V OKVIRJE NARIŠI, KAKO VIDIŠ OBLIKO IZ 5 KOCK IZ OZNAČENIH SMERI. RIŠI KVADRATE.

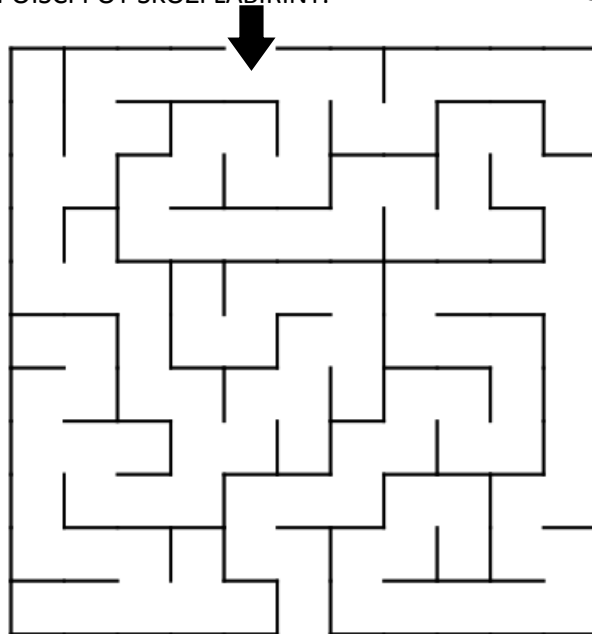


3. PRI VSAKEM OD TREH PRIMEROV OZNAČI (✗, ✓), ALI OBLIKO NA DESNI LAHKO SESTAVIŠ IZ OBLIK NA LEVI. KOCKE SO ZLEPLJENE PO PLOSKVAH. OBLIKE LAHKO OBRAČAŠ V VSE SMERI. VSE KOCKE SO VIDNE.

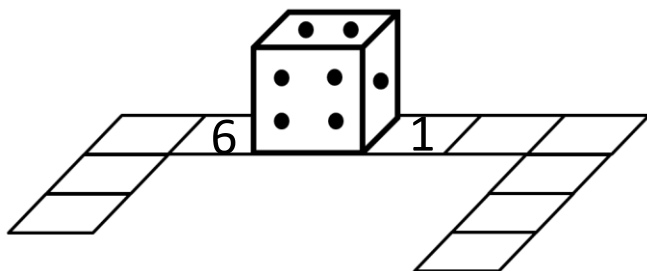


4. POIŠČI POT SKOZI LABIRINT.

— NEPREHODNO

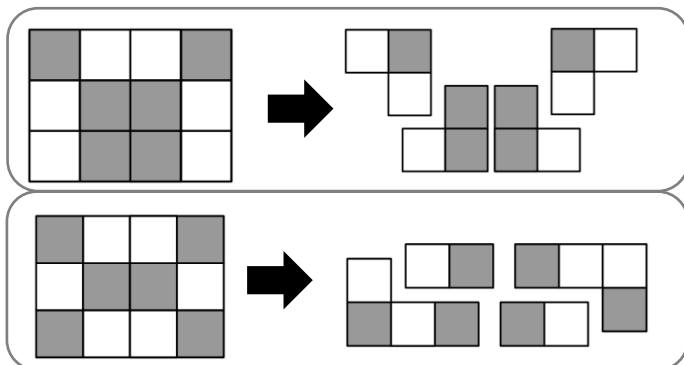


5. KOCKA SE PREVRAČA PREKO SVOJEGA ROBA IN NA POLJIH TRAKU PUŠČA ZA SEBOJ ODTISE SPODNJE MEJNE PLOSKVE (PIKE). KOLIKO PIK PUSTI NA VSAKEM OD PREOSTALIH POLJ TRAKU? VPIŠI JIH S ŠTEVILKO. (DVE POLJI STA ŽE IZPOLNJENI.)



VSOTA PIK NA NASPROTNIH PLOSKVAH KOCKE JE 7.

6. PRI VSAKEM OD OBEH PRIMEROV OZNAČI (✗, ✓), ALI LAHKO LIK NA LEVI RAZDELIŠ NA LIKE NA DESNI. LIKI SE NE PREKRIVAJO IN MED NJIMI NI PRAZNEGA PROSTORA. LAHKO JIH OBRAČAŠ BREZ DVIGOVANJA. BARVE SO POMEMBNE.



3. razred
Ime in priimek:



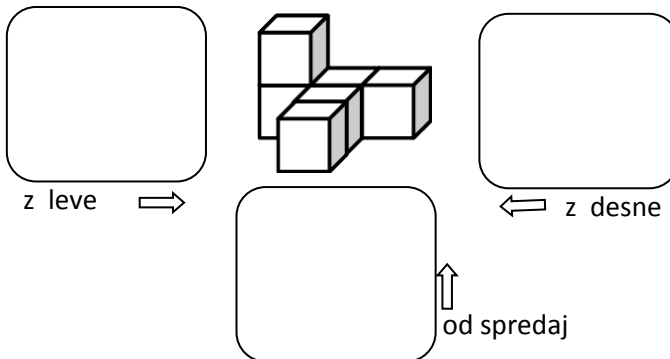
Oznaki:
✓: pravilno
×: nepravilno

ŠOLSKA STOPNJA TEKMOVANJA 2023-24

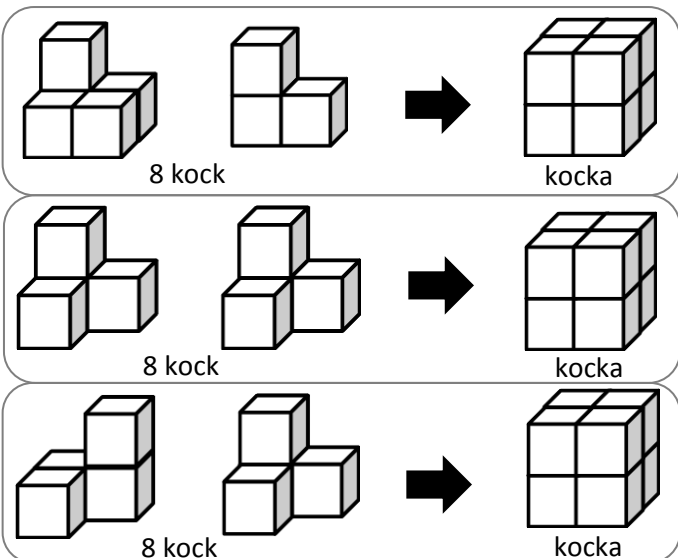
1. Črko s polja 1 zrcali preko črtkanih črt od polja 1 do polja 8. V vsako polje vpiše pravilno zrcaljeno črko.

1 P	4	5	6
2	3	8	7

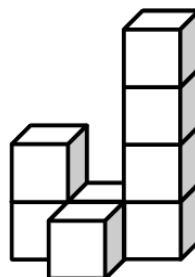
2. V okvirje nariši, kako vidiš sestav iz 6 kock z leve, od spredaj in z desne. Riši kvadrate.



3. Pri vsakem od treh primerov označi (×, ✓), ali lahko sestava iz kock na levi združiš v sestav (kocko) na desni? Sestave lahko obračaš v vse smeri.

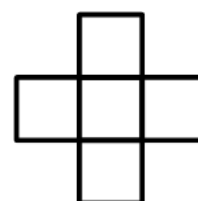


4. Zapiši, najmanj koliko manjših kockic enake velikosti moramo dodati, da sestav iz kockic dopolnimo do večje kocke? Večja kocka ne sme biti votla. Vse kocke sestava so vidne.

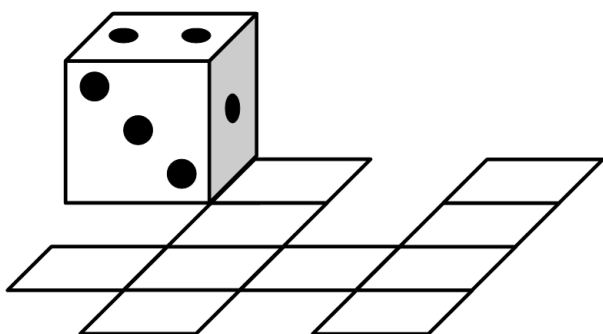


Število kock: _____

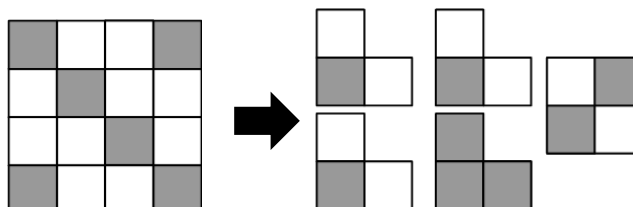
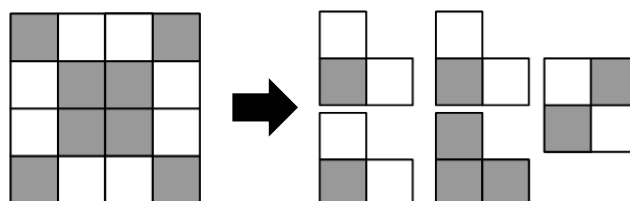
5. Obliko iz 5 kvadratov dopolni z 1 kvadratom do mreže kocke. Mreža kocke je oblika, ki jo lahko s prepogibanjem sestaviš v kocko. Označi vse možnosti.



6. Kocka se prevrača preko svojega roba in na poljih traku pušča za seboj odtise spodnje mejne ploskve. Katere odtise pusti na preostalih poljih? Vpiši jih s številko. Vsota pik na nasprotnih mejnih ploskvah kocke je 7.



7. Pri vsakem od obeh primerov prikaži, kako bi kvadrat z različno pobarvanimi polji na sliki levo lahko razdelili na like desno? Like lahko obračaš brez dvigovanja.





4. razred

Ime in priimek:

ŠOLSKA STOPNJA TEKMOVANJA 2023-24

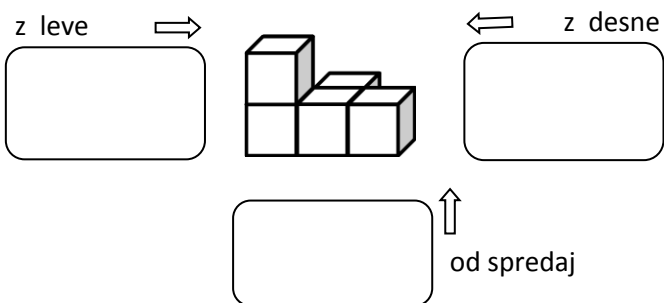
Oznaki:

✓: pravilno

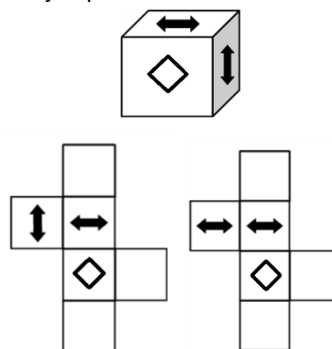
✗: nepravilno

1. V spodnje okvirje nariši, kako vidiš sestav iz 5 kock z leve, od spredaj in z desne. Riši kvadrate.

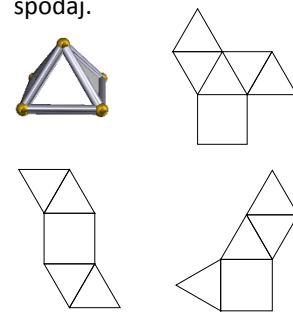
Najmanj koliko kock bi bilo potrebno dodati, da bi bili vsi trije pogledi enaki? _____



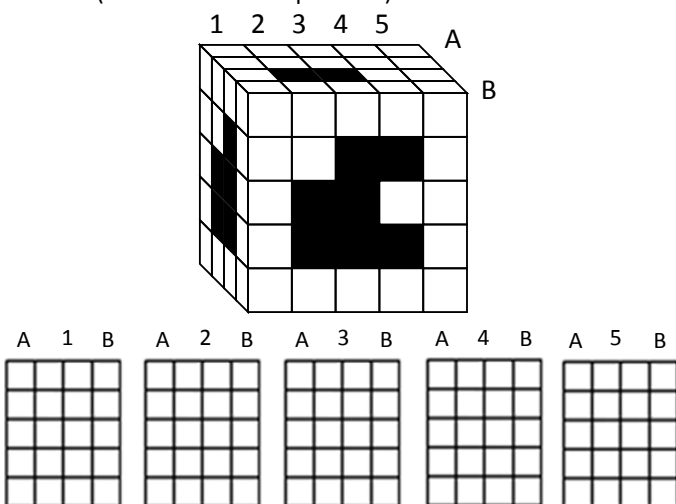
2. Označi (✗, ✓), ali mreža kocke ustreza porisani kocki ali ne ustreza. Porisane so 3 mejne ploskve kocke.



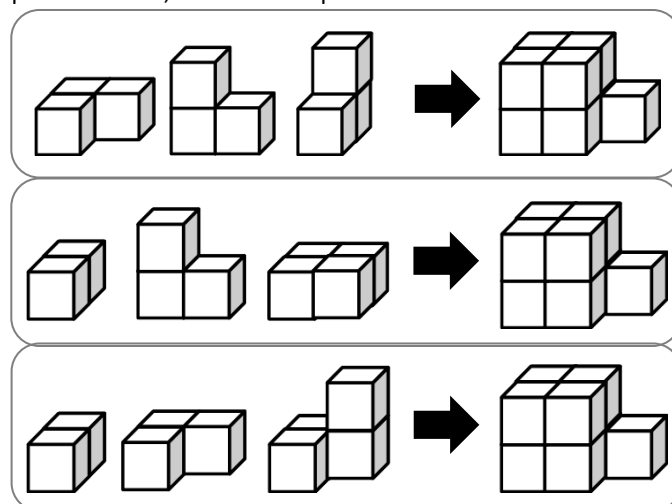
3. Označi, iz katerega lika je mogoče (✓) in iz katerega ni mogoče (✗) sestaviti piramido, ki je narisana spodaj.



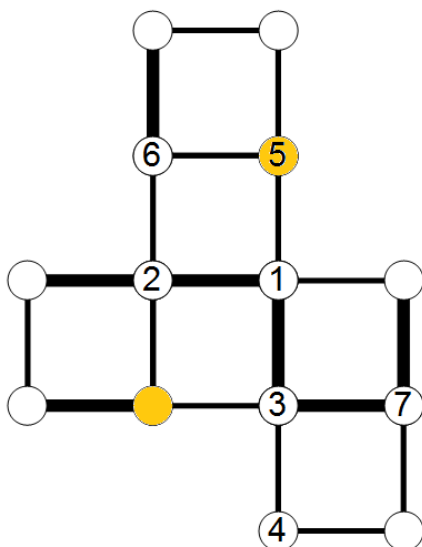
4. Kvader s črnimi polji razreži na ploskve (pravokotne oblike, spodaj). Na ploskvah označi črna polja. Označena črna polja kvadra segajo neprekinjeno do nasprotne mejne ploskve kvadra. (Pazi na vrstni red ploskev.)



5. Pri vsakem od treh primerov označi (✗, ✓), ali lahko sestave iz kock na levi združiš v sestav na desni? Sestave lahko obračaš v vse smeri. Število kock je na obeh straneh puščice enako, na levi strani puščice so vse kocke vidne.



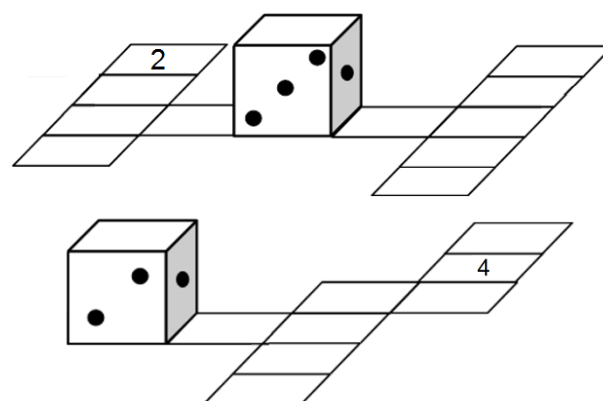
6. Na mreži kocke označi skupna oglišča z isto številko. Številko vpiši v krog. Poišči najkrajšo pot po robovih kocke od enega do drugega obarvanega oglišča. Pot poteka le po odebeljenih robovih. Pot zapiši kot zaporedje števk med obarvanima ogliščema.



Pot: 5, _____

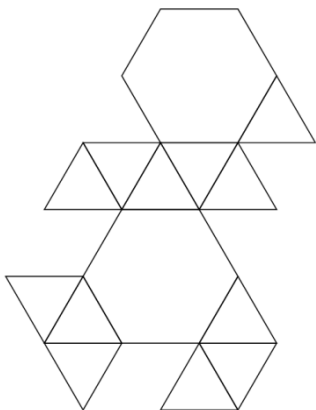
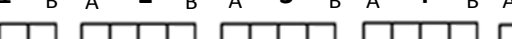
7. Kocka se na robu vsakega polja poti preko svojega roba prevrne na sosednje polje in tako na poljih pušča za seboj odtise spodnje mejne ploskve. Katere odtise pusti na preostalih poljih? Vpiši jih s številko. Vpiši tudi manjkajočo številko na kocki.

Vsota pik na nasprotnih mejnih ploskvah kocke je 7.



Pot: 5,

A **1** B A **2** B A **3** B A **4** B A **5** B

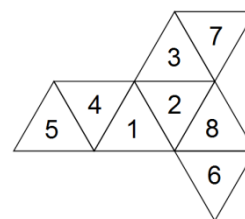


1	2	3	4	5	6	7	8
6				2	5		

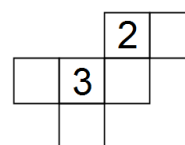
5:

6:

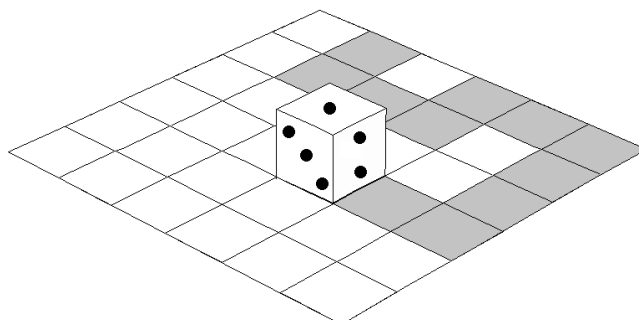
7:



		1	6
2	3	4	
		5	



7. Kocka se na robu vsakega polja preko svojega roba prevrne na sosednje polje in tako na poljih pušča za seboj odtise spodnje mejne ploskve. Katere odtise pusti na poti, označeni s sivimi polji? Vpiši jih s številko. Vsota pik na nasprotnih mejnih ploskvah kocke je 7.



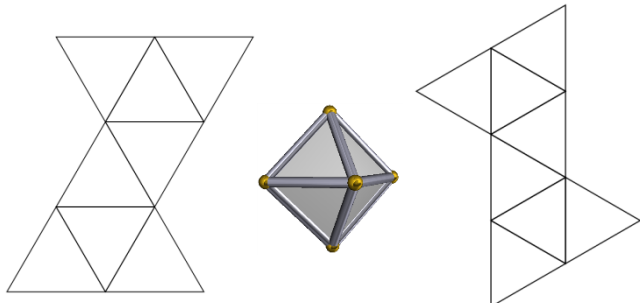
6. razred
Ime in priimek:



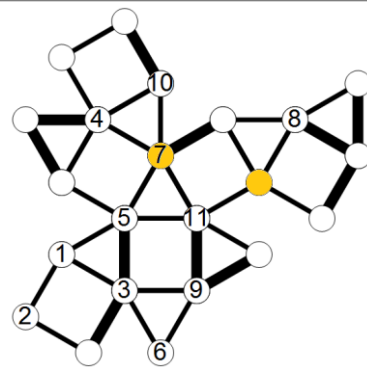
ŠOLSKA STOPNJA TEKMOVANJA 2023-24

Oznaki:
✓ : pravilno
✗ : nepravilno

1. Za vsak od obeh primerov označi (✗, ✓), ali mreža ustreza ali ne ustreza danemu poliedru.



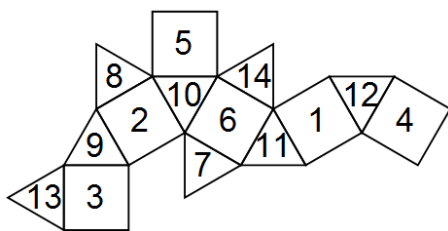
2. Na mreži poliedra označi skupna oglišča z isto številko. Številko vpiši v krog. Poišči najkrajšo pot po robovih poliedra od enega do drugega obarvanega oglišča. Pot poteka le po odebeljenih robovih. Pot zapiši kot zaporedje števil med obarvanima ogliščema.



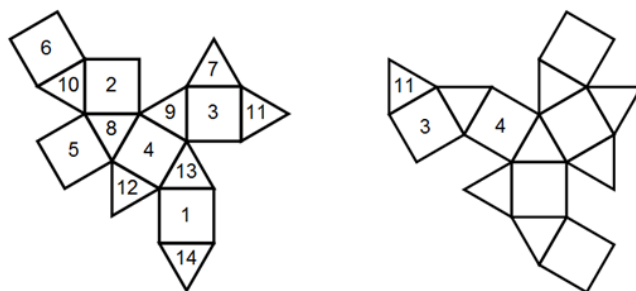
Pot: 7, _____

3. Polieder je podan z mrežo. Mejne ploskve poliedra so označene z zaporednimi številkami. Za označeno mejno ploskev zapiši številke njenih sosednjih ploskev. Ploskvi sta sosednji, če imata skupen rob.

4: _____
5: _____
8: _____
13: _____



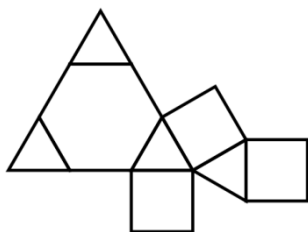
4. Dani sta dve mreži istega poliedra, kjer so mejne ploskve označene z zaporednimi številkami. Z ustreznimi številkami označi mnogokotnike druge mreže. Številke so na zunanji strani poliedra.



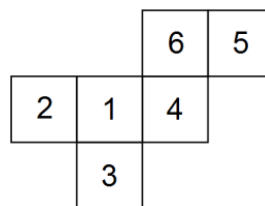
5. Določi število oglišč in robov poliedra, podanega z mrežo.

Oglišč:

Robov:



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

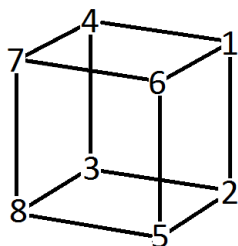


3: _____

5: _____

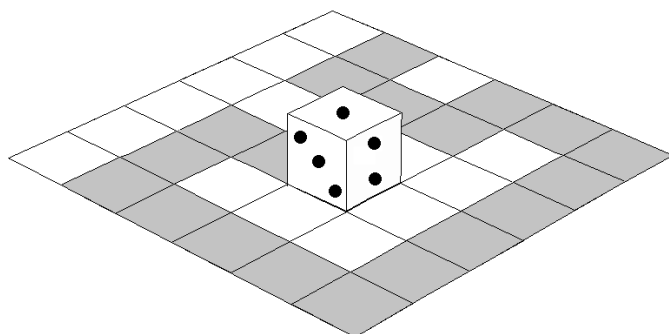
6: _____

7. Kocka se zavrti okoli ene od svojih osi, tako da preide sama vase. Dve oglišči preideta v dve oglišči prvotnega položaja, kot prikazuje preglednica. Kam se zavrtijo ostala oglišča? Izpolni preglednico.



1	2	3	4	5	6	7	8
	5				3	4	

8. Kocka se na robu vsakega polja preko svojega roba prevrne na sosednje polje in tako na poljih pušča za seboj odtise spodnje mejne ploskve. Katere odtise pusti na poti, označeni s sivimi polji? Vpiši jih s številko. Vsota pik na nasprotnih mejnih ploskvah kocke je 7.



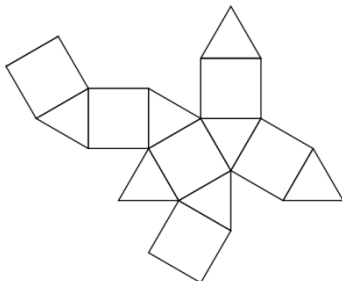
7. razred
Ime in priimek:



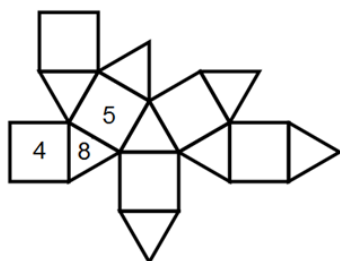
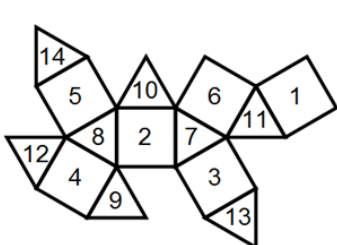
Oznaki:
✓ : pravilno
✗ : nepravilno

ŠOLSKA STOPNJA TEKMOVANJA 2023-24

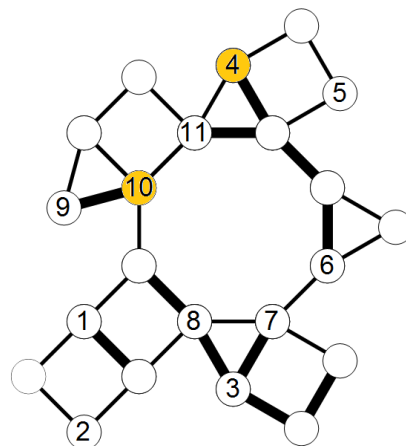
1. Označi (✗, ✓), ali mreža ustreza ali ne ustreza danemu poliedru.



3. 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.



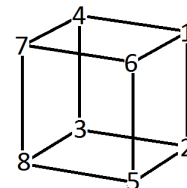
2. Na mreži poliedra označi skupna oglišča z isto številko. Številko vpiši v krogec. Poišči najkrajšo pot po robovih poliedra od enega do drugega obarvanega oglišča. Pot poteka le po odebeljenih robovih. Pot zapiši kot zaporedje števil med obarvanima ogliščema.



Pot: 4, _____

4. Kocka se zavrti okoli ene od svojih osi, tako da preide sama vase. Dve oglišči preideta v dve oglišči prvotnega položaja, kot prikazuje preglednica. Kam se zavrtijo ostala oglišča? Izpolni preglednico.

1	2	3	4	5	6	7	8
	5	6					



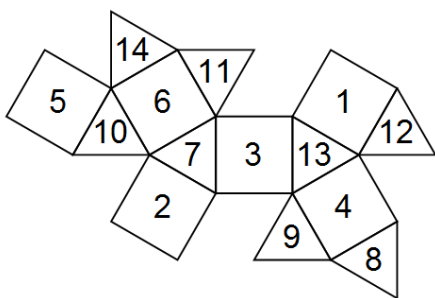
5. Polieder je podan z mrežo. Mejne ploskve poliedra so označene z zaporednimi številkami. Za označeno mejno ploskev zapiši številke njenih sosednjih ploskev. Ploskvi sta sosednji, če imata skupen rob.

2: _____

5: _____

8: _____

14: _____



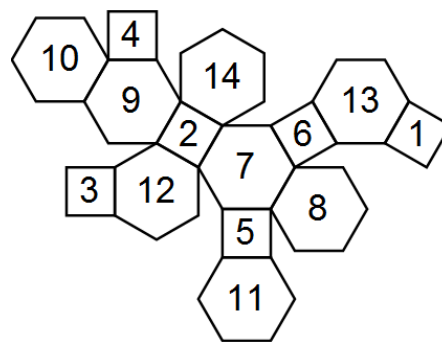
6. Polieder je podan z mrežo. Mejne ploskve poliedra so označene z zaporednimi številkami. Za označeno mejno ploskev zapiši številko nasprotne ploskve.

1: _____

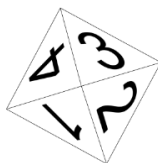
4: _____

7: _____

14: _____

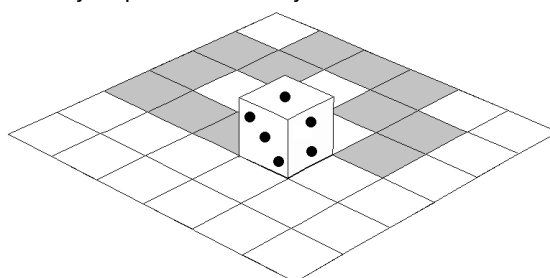


7. Osmerec se zavrti okoli ene od svojih osi, tako da preide sam vase. Dve mejni ploskvi preideta v dve mejni ploskvi prvotnega položaja, kot prikazuje preglednica. Izpolni preglednico, kam se zavrtijo ostale mejne ploskve.



1	2	3	4	5	6	7	8
	8			3			

8. Kocka se na robu vsakega polja preko svojega roba prevrne na sosednje polje in tako na poljih pušča za seboj odtise spodnje mejne ploskve. Katere odtise pusti na poti, označeni s sivimi polji? Vpiši jih s številko. Vsota pik na nasprotnih mejnih ploskvah kocke je 7.



8. razred

Ime in priimek:



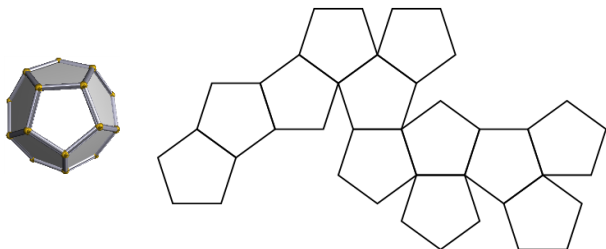
ŠOLSKA STOPNJA TEKMOVANJA 2023-24

Oznaki:

✓: pravilno

✗: nepravilno

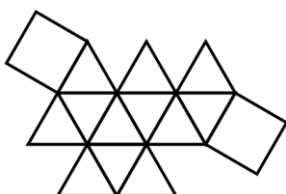
1. Označi (x, ✓), ali mreža ustreza ali ne ustreza danemu poliedru.



3. Določi število oglišč in robov poliedra, podanega z mrežo.

Oglišč:

Robov:

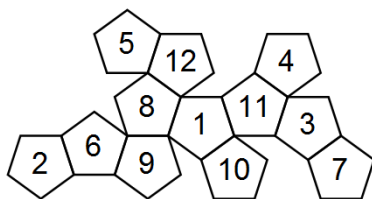


4. Polieder je podan z mrežo. Mejne ploskve poliedra so označene z zaporednimi številkami. Za označeno mejno ploskev zapiši številko nasprotne ploskve.

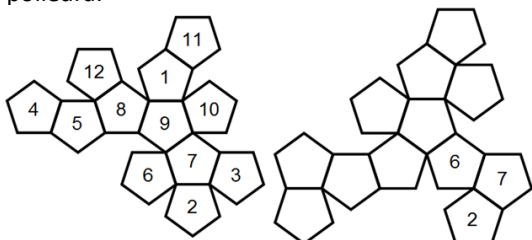
1: ____

3: ____

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.

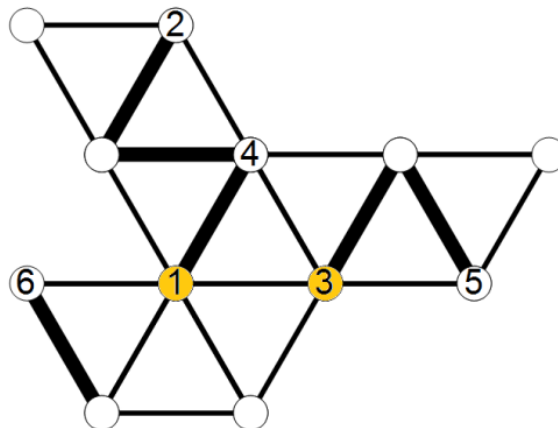


7. Osmerec se zavrti okoli ene od svojih osi, tako da preide sam vase. Dve mejni ploskvi preideta v dve mejni ploskvi prvotnega položaja, kot prikazuje preglednica. Izpolni preglednico, kam se zavrtijo ostale mejne ploskve.

1	2	3	4	5	6	7	8
8					5		



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 števk med obarvanima ogliščema.



Pot: 1, ____

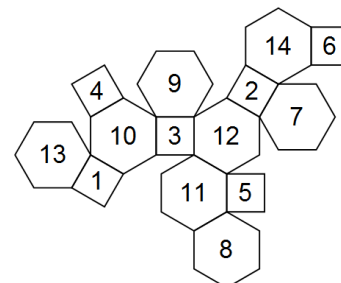
5. Polieder je podan z mrežo. Mejne ploskve poliedra so označene z zaporednimi številkami. Za označeno mejno ploskev zapiši številke njenih sosednjih ploskev. Ploskvi sta sosednji, če imata skupen rob.

4: ____

6: ____

13: ____

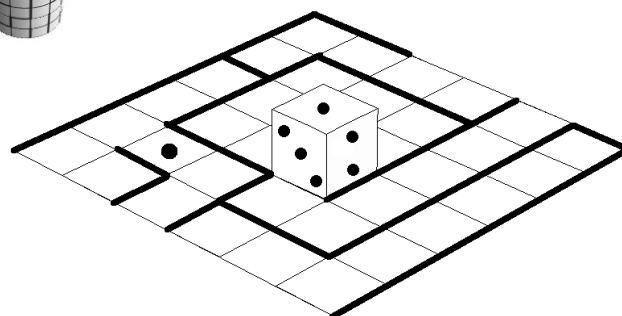
14: ____



8. Poišči najkrajšo pot v labirintu na mreži plašča valja od igralne kocke do pike na polju labirinta. Igralna kocka se na poti preko svojega roba prevrne na sosednje polje labirinta. Vpiši številko spodnje mejne ploskve igralne kocke na poti po labirintu in zaporedje sledi. Vsota števk na nasprotnih mejnih ploskvah igralne kocke je 7.



— prehodno
— neprehodno



Zaporedje sledi ____

9. razred
Ime in priimek:



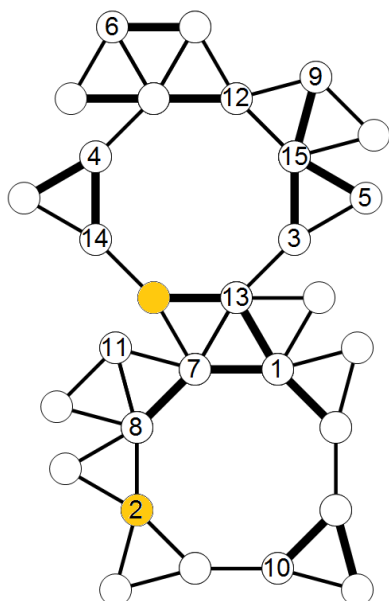
ŠOLSKA STOPNJA TEKMOVANJA 2023-24

Oznaki:

✓ : pravilno

✗ : nepravilno

1. 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.

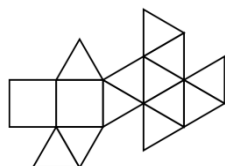


Pot: 2, _____

3. Določi število oglišč in robov poliedra, podanega z mrežo.

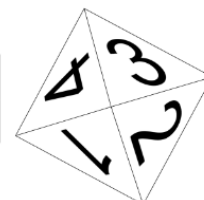
Oglišč:

Robov:



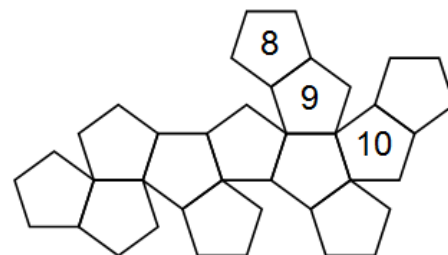
2. Osmerec se zavrti okoli ene od svojih osi, tako da preide sam vase. Dve mejni ploskvi preideta v dve mejni ploskvi prvotnega položaja, kot prikazuje preglednica. Izpolni preglednico, kam se zavrtijo ostale mejne ploskve.

1	2	3	4	5	6	7	8
				7		3	



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

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

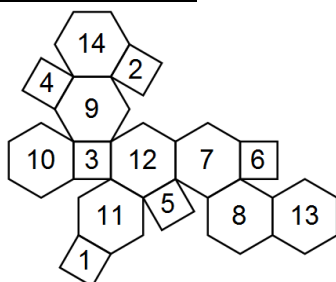


5. Polieder je podan z mrežo. Mejne ploskve poliedra so označene z zaporednimi številkami. Za označeno mejno ploskev zapiši številko nasprotne ploskve.

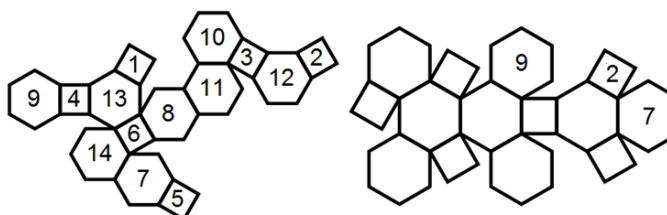
1: ____

3: ____

11: ____

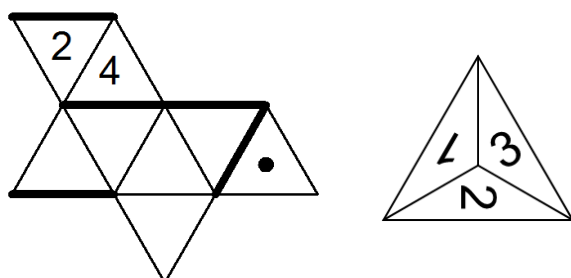


6. Dani sta dve mreži istega poliedra, kjer so mejne ploskve označene z zaporednimi številkami. Z ustreznimi številkami označi mnogokotnike druge mreže. Številke so na zunanji strani poliedra.



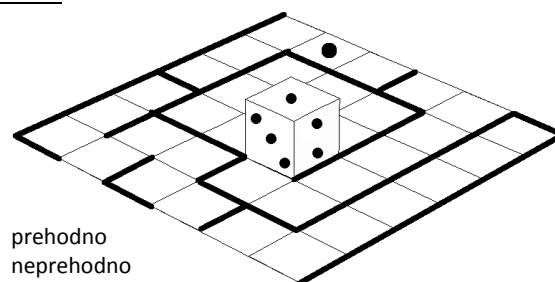
7. Četverec se prevrača po osmercu, ki je podan z mrežo in labirintom. Pri tem pušča sled spodnje mejne ploskve. Zapiši zaporedje sledi od 4 do črne pike v labirint in na črto. Dani sta prvi dve sledi.

Zaporedje sledi: 4, 2, _____



— prehodno
— neprehodno

8. Poišči najkrajšo pot v labirintu na mreži plašča valja od igralne kocke do pike na polju labirinta. Igralna kocka se na poti preko svojega roba prevrne na sosednje polje labirinta. Vpiši številko spodnje mejne ploskve igralne kocke na poti po labirintu. Vsota števil na nasprotnih mejnih ploskvah igralne kocke je 7. Zapiši zaporedje sledi.



— prehodno
— neprehodno

Zaporedje sledi: _____