



1. RAZRED

IME IN PRIIMEK:

ŠOLA:

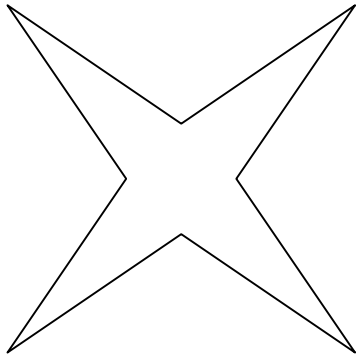
DRŽAVNO TEKMOVANJE 2013-14

OZNAKI:

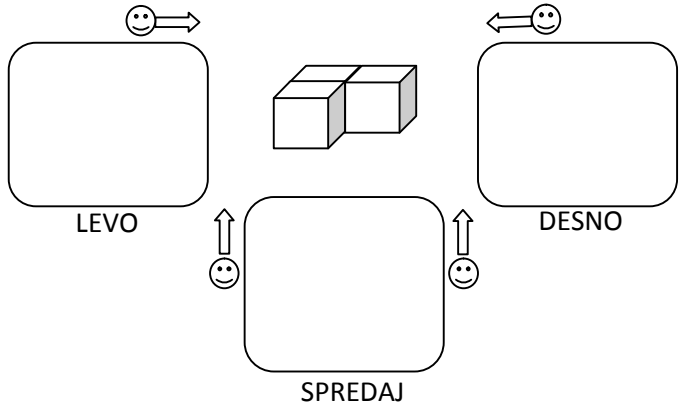
√: PRAVILNO

×: NEPRAVILNO

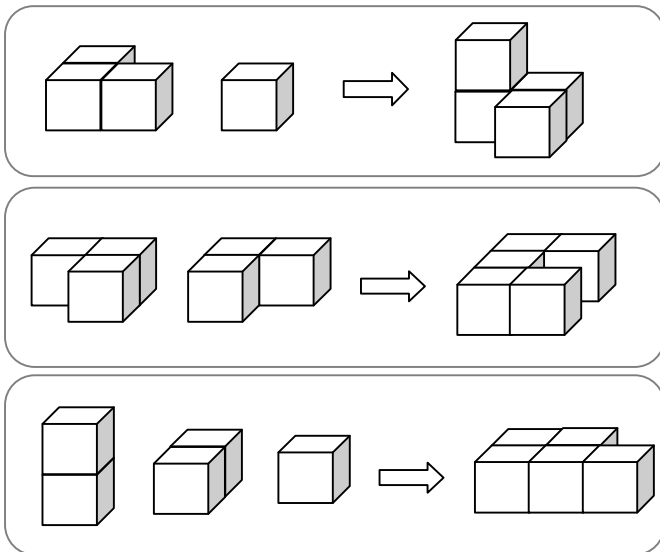
1. LIK (ZVEZDICA) NA SLIKI RAZDELI Z RAVNIMI ČRTAMI NA KVADRAT (□) IN TRIKOTNIKE (△).



2. V SPODNJE OKVIRJE NARIŠI, KAKO VIDIŠ TELO IZ OZNAČENIH STRANI. (RIŠI KVADRATE □.)



3. PRI VSAKEM OD TREH PRIMEROV OZNAČI (×, √), ALI TELO NA DESNI LAHKO SESTAVIŠ IZ DVEH TELES NA LEVI. (KOCKE SO ZLEPLJENE.)

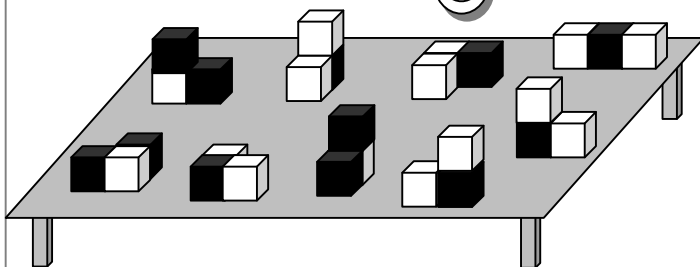
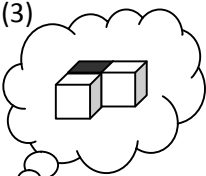


4. OZNAČI POT SKOZI LABIRINT OD ENE DO DRUGE PIKE.

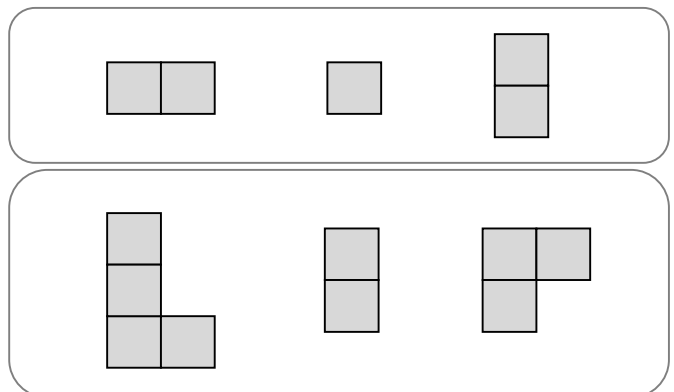
—— NEPREHODNO



5. NA MIZI NA SLIKI SPODAJ JE POSTAVLJENIH VEČ OBLIK, KI SO SESTAVLJENE IZ TREH (3) KOCK (☐), ČRNE ALI BELE BARVE. OBKROŽI VSE TISTE, KI SO ENAKE OBLIKI V OBLAČKU. (BARVE SO POMEMBNE.)



6. PRI VSAKEM OD OBEH PRIMEROV OZNAČI (×, √), ALI LAHKO LIKE IZ KVADRATOV SESTAVIŠ V VEČJI KVADRAT (□)? LIKI SE NE PREKRIVAJO IN MED NJIMI NI PRAZNEGA PROSTORA. LIKE LAHKO VRTIŠ.





2. RAZRED

IME IN PRIIMEK:

ŠOLA:

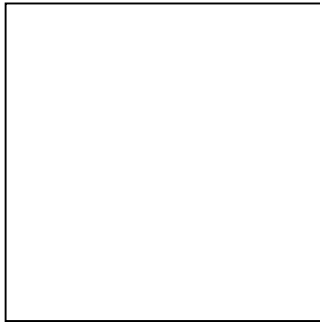
DRŽAVNO TEKMOVANJE 2013-14

OZNAKI:

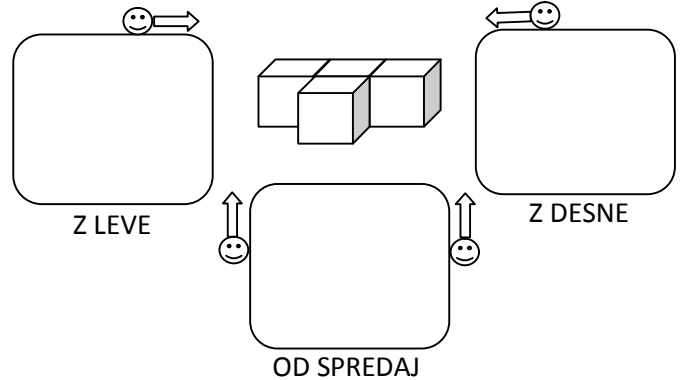
√: PRAVILNO

×: NEPRAVILNO

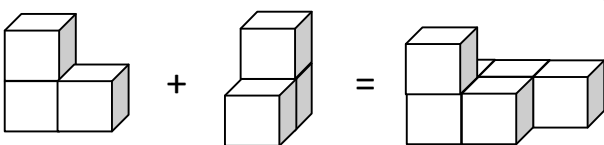
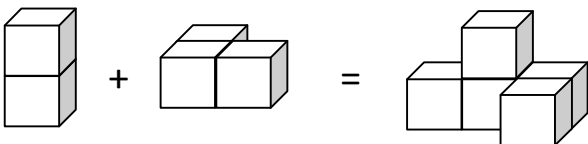
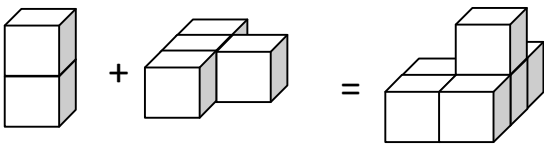
1. KVADATA ( $\square$ ) NA SLIKI RAZDELI S ŠTIRIMI (4) RAVNIMI ČRTAMI NA OSEM (8) TRIKOTNIKOV ( $\triangle$ ) ENAKE VELIKOSTI.



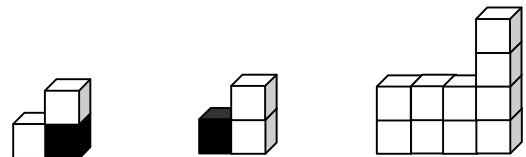
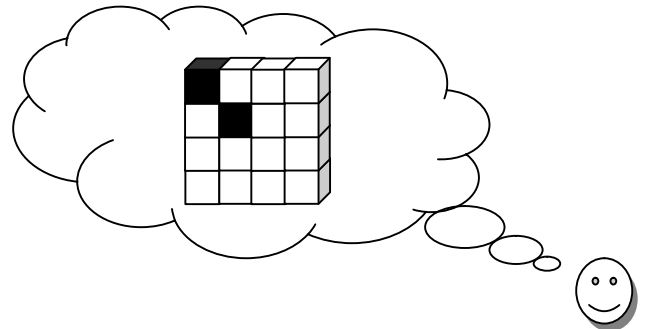
2. V OKVIRJE NARIŠI, KAKO VIDIŠ TELO, ČE STOPIŠ NA NJEGOVO LEVO, DESNO ALI PRED NJEGA. (RIŠI KVADRATE  $\square$ .)



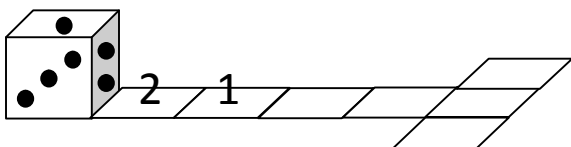
3. PRI VSAKEM OD TREH PRIMEROV OZNAČI ( $\times$ ,  $\checkmark$ ), ALI TELO NA DESNI LAHKO SESTAVIŠ IZ DVEH TELES NA LEVI. (KOCKE NA LEVI SO ZLEPLJENE.)



4. ALI LAHKO IZ SPODNJIH TREH (3) TELES, ZLEPLJENIH IZ KOCK, SESTAVIŠ TELO, KI JE PRIKAZANO V OBLAČKU. VSA TELES LAHKO VRTIŠ. OZNAČI ( $\times$ ,  $\checkmark$ ).



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 ŠTIRIH POLJ TRAKU? VPIŠI JIH S ŠTEVILKO. (PRVI DVE POLJI STA ŽE IZPOLNJENI.)



SEŠTEVEK PIK NA NASPROTNIH PLOSKVAH KOCKE JE 7.

7. OZNAČI ( $\times$ ,  $\checkmark$ ), ALI LAHKO LIKE IZ TRIKOTNIKOV SESTAVIŠ V VEČJI TRIKOTNIK ( $\triangle$ )? OBLIKE SE NE PREKRIVAJO IN MED NJIMI NI PRAZNEGA PROSTORA. LIKE LAHKO VRTIŠ. POMAGAJ SI S:



6. OZNAČI ( $\times$ ,  $\checkmark$ ), ALI STA LIKA IZ TRIKOTNIKOV ( $\triangle$ ) ENAKA. LIKA LAHKO VRTIŠ V LEVO IN DESNO.



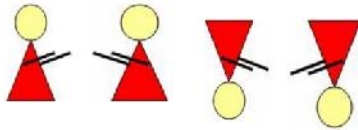
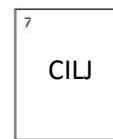
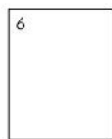
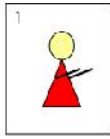


3. razred  
Ime in priimek:  
Šola:

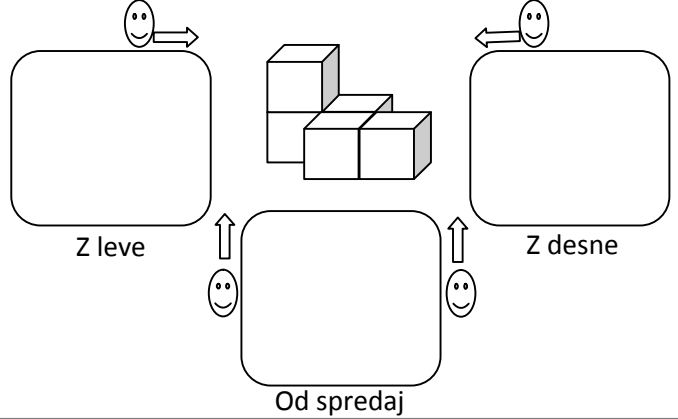
DRŽAVNO TEKMOVANJE 2013-14

Oznaki:  
√: pravilno  
×: nepravilno

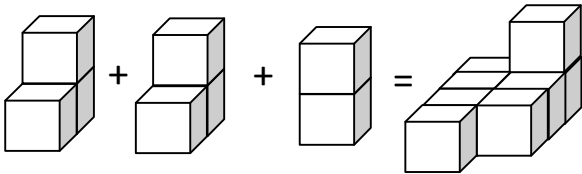
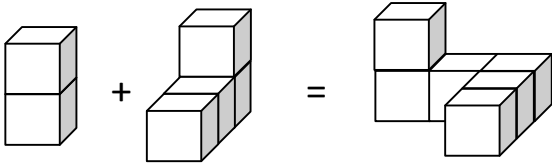
1. Risbo s polja 1 zrcali preko črtkanih črt od polja 1 do polja 7. Kako bo risba obrnjena na cilju. Obkroži pravilno rešitev.



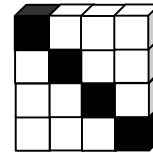
2. V spodnje okvirje nariši, kako vidiš telo z leve, od spredaj in z desne.



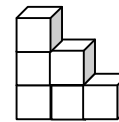
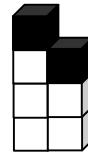
3. Pri vsakem od obeh primerov označi (×, √), ali telo na desni lahko sestaviš iz dveh teles na levi. (Kocke so zlepljene.)



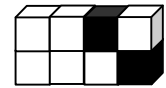
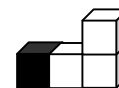
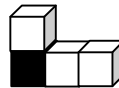
4. Pri vsakem od primerov 4A in 4B označi (×, √), ali lahko iz teles, zlepljenih iz kock, sestaviš telo, ki je narisano zgoraj. Vsa telesa lahko vrtiš.



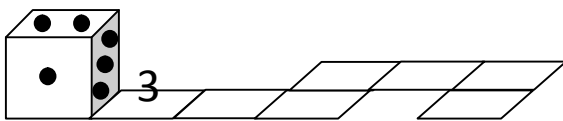
4A



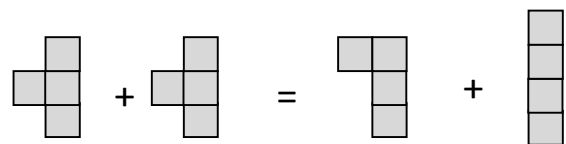
4B



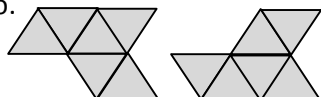
5. Kocka se prevrača preko svojega roba in na poljih traku pušča za seboj odtise spodnje mejne ploskve. Katere odtise pusti na preostalih poljih. Vpiši jih s številko. Vsota pik na nasprotnih mejnih ploskvah kocke je 7. (Eno polje je že izpolnjeno.)



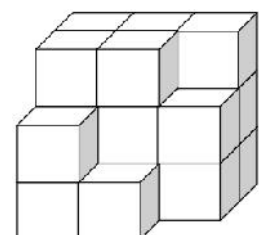
7. Ali lahko lika na levi in lika na desni strani enačaja (=) sestaviš v lika enake oblike? Označi (×, √).



6. Označi (×, √), ali sta lika iz trikotnikov enaka. Lika lahko vrtiliš v levo in desno.



8. Iz velike kocke dimenzije 3×3×3 smo s sprednje strani odstranili nekaj majhnih kock. Koliko?





4. razred

Ime in priimek:

Šola:

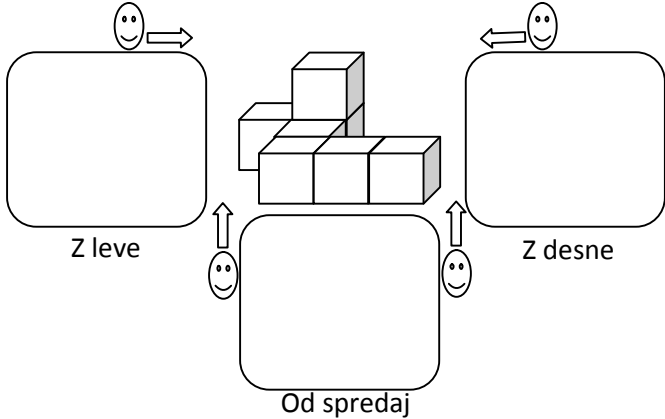
DRŽAVNO TEKMOVANJE 2013-14

Oznaki:

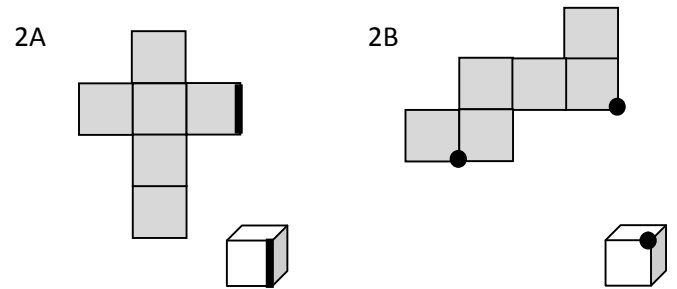
√: pravilno

×: nepravilno

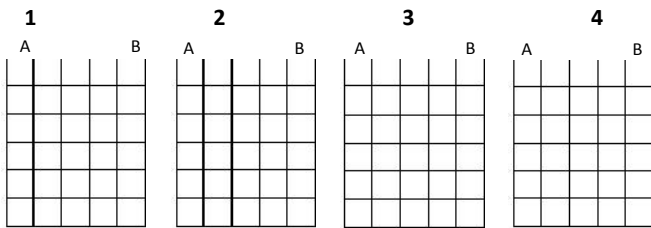
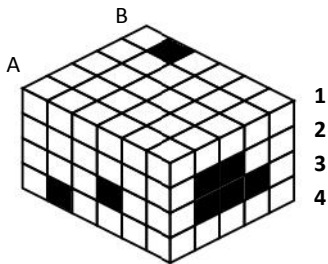
1. V spodnje okvirje nariši, kako vidiš telo z leve, od spredaj in z desne.



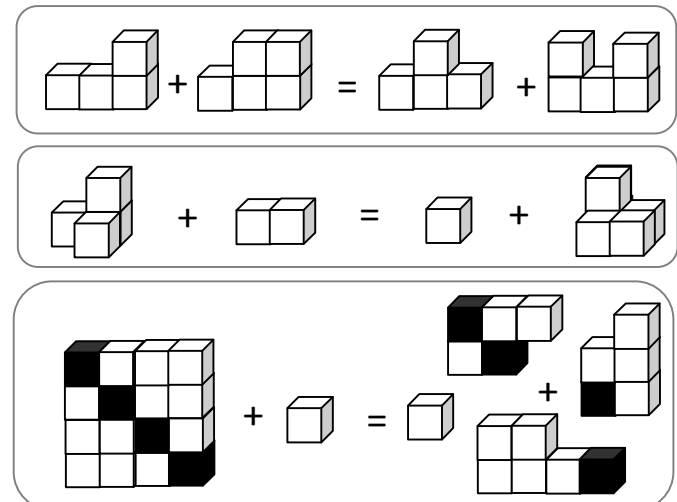
2A. Na mreži kocke označi, katera stranica sestavlja skupni rob kocke s stranico, ki je že označena z .  
2B. Ali piki označujeta skupno oglišče kocke? Odgovori z (×, √).



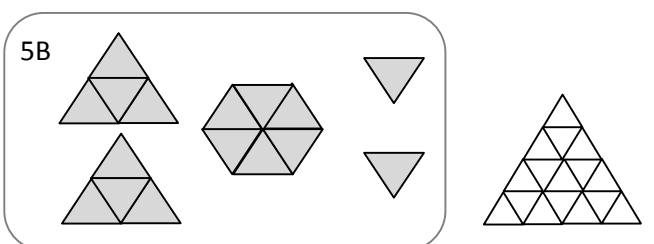
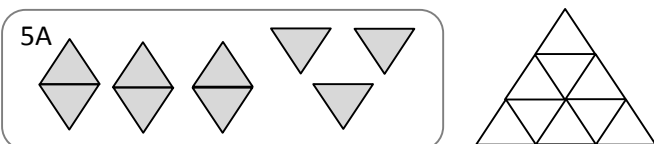
3. Kvader s črnimi polji razreži vodoravno na ploskve (pravokotne oblike, spodaj). Na ploskvah označi črna polja. Označena črna polja kvadra segajo neprekinjeno do nasprotne mejne ploskve kvadra. (Pazi na vrstni red ploskev.)



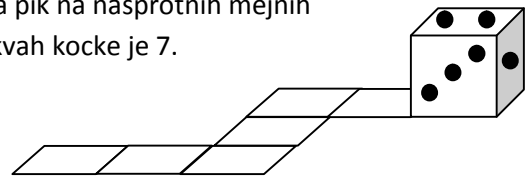
4. Označi (×, √), ali lahko iz teles na levi in iz teles na desni strani enačaja sestaviš telesi enake oblik. Telesa lahko vrtiliš. Kocke so zlepljene. Pri zadnjem primeru so pomembne tudi barve.



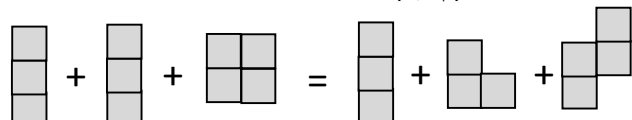
5. Označi (×, √), ali lahko vse like iz trikotnikov sestaviš v večji trikotnik (narisan na desni strani). Like lahko vrtiliš. Like se ne prekrivajo in med njimi ni praznega prostora. Na desni sta v pomoč narisana trikotnika.



6. Kocka se na robu vsakega polja traku preko svojega roba prevrne na sosednje polje in tako 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. Ali lahko like na levi in like na desni strani enačaja sestaviš v lika enake oblike? Označi (×, √).



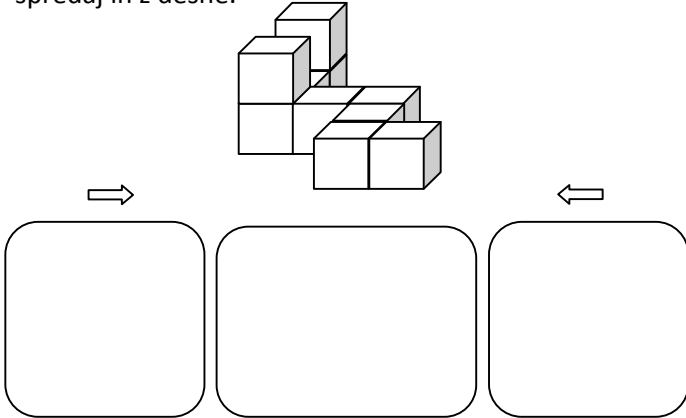


5. razred  
Ime in priimek:  
Šola:

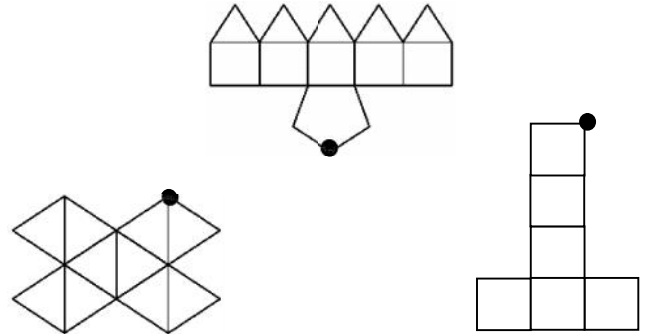
DRŽAVNO TEKMOVANJE 2013-14

Oznaki:  
√: pravilno  
×: nepravilno

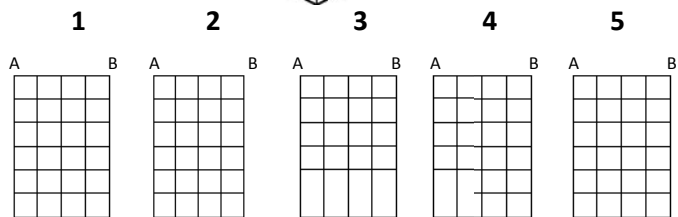
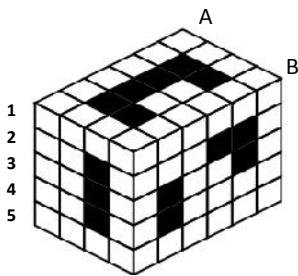
1. V spodnje okvirje nariši, kako vidiš telo z leve, od spredaj in z desne.



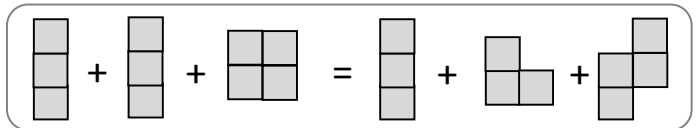
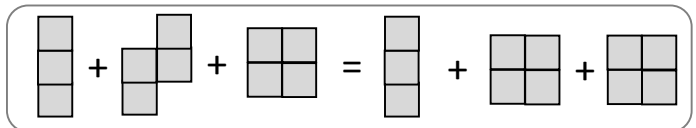
2. Na vsaki od mrež je s piko označeno eno oglišče, manjkajo pa ostale pike, ki bi označevale isto oglišče telesa. Nariši jih.



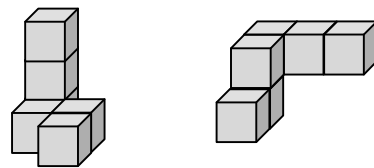
3. Kvader s črnimi polji razreži vodoravno na ploskve (pravokotne oblike, spodaj). Na ploskvah označi črna polja. Označena črna polja kvadra segajo neprekinjeno do nasprotne mejne ploskve kvadra. (Pazi na vrstni red ploskev.)



4. Ali lahko like na levi in like na desni strani enačaja sestaviš v lik enake oblike? Označi (×, √).

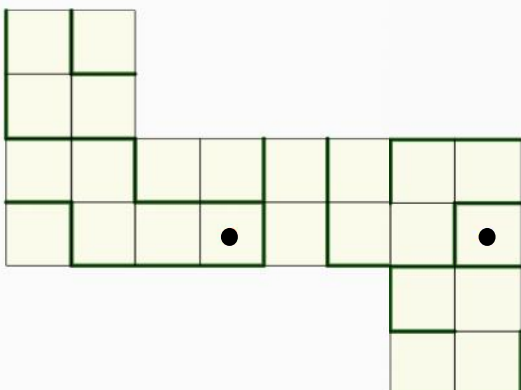


5. Ali sta telesi, sestavljeni iz kock, enaki? Telesi lahko vrtili v vse smeri. Označi (×, √).



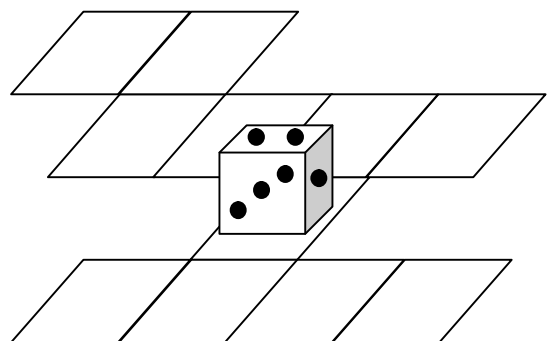
6. Poišči pot skozi labirint na mreži kocke od ene do druge pike. Pot lahko označiš s številkami ali s črto.

— prehodno  
— neprehodno



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

Vsota pik na nasprotnih mejnih ploskvah kocke je 7.



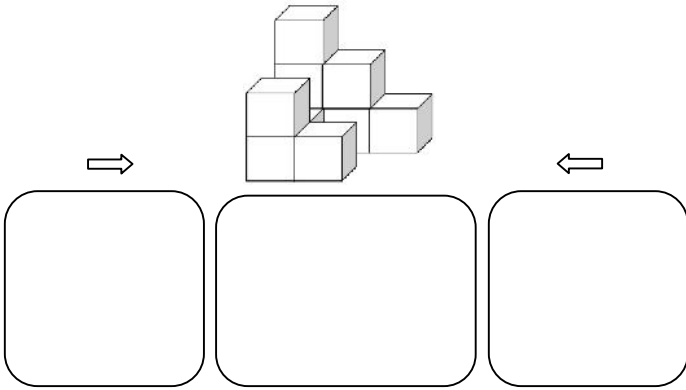


6. razred  
Ime in priimek:  
Šola:

Oznaki:  
√: pravilno  
×: nepravilno

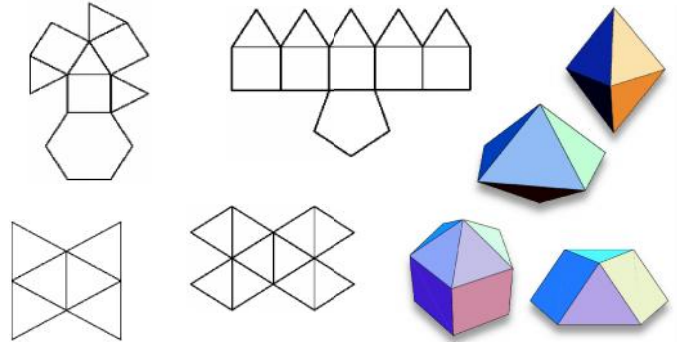
DRŽAVNO TEKMOVANJE 2013-14

1. V spodnje okvirje nariši (s kvadrati), kako vidiš telo z leve, od spredaj in z desne.

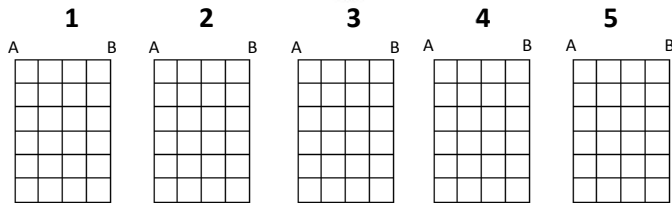
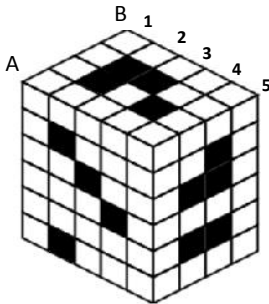


2A. Risba prikazuje telesa in mreže. Vsakemu telesu poišči pripadajočo mrežo. Poveži ju.

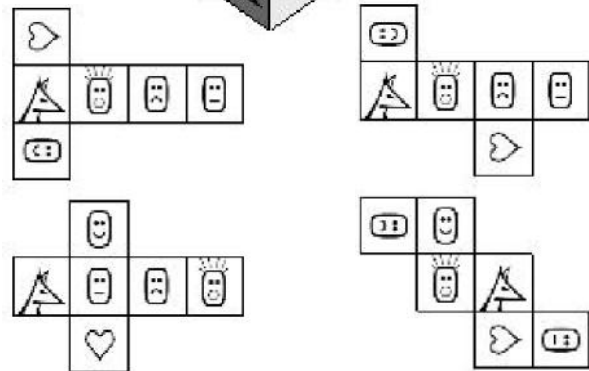
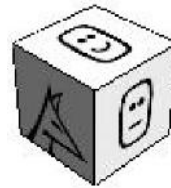
2B. Pri vsakem telesu zapiši število njegovih oglišč.



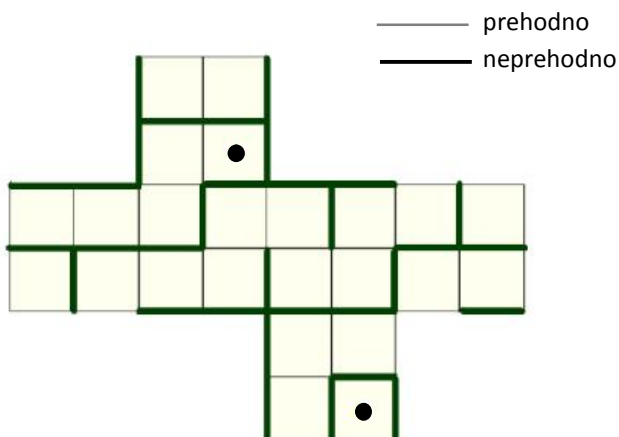
3. Kvader s črnimi polji razreži navpično na ploskve (pravokotne oblike, spodaj). Na ploskvah označi črna polja. Označena črna polja kvadra segajo neprekinjeno do nasprotne mejne ploskve kvadra. (Pazi na vrstni red ploskev.)



4. Katera mreža kocke ustreza porisani kocki in katera ne ustreza? Označi (×, √).



5. Poišči pot skozi labirint na mreži kocke od ene do druge pike. Pot lahko označiš s številkami ali s črto.



6. 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 z rdečo lomljeno črto? Vpiši jih s številko. Vsota pik na nasprotnih mejnih ploskvah kocke je 7.

