



1. RAZRED

IME IN PRIIMEK:

ŠOLA:

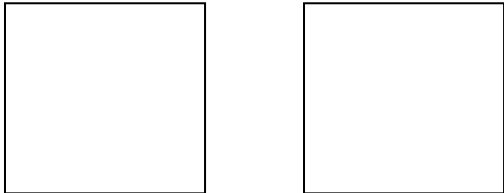
OZNAKI:

√: PRAVILNO

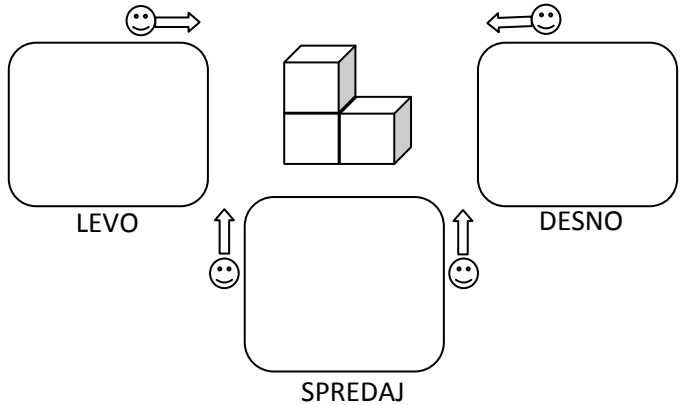
×: NEPRAVILNO

DRŽAVNO TEKMOVANJE 2014-15

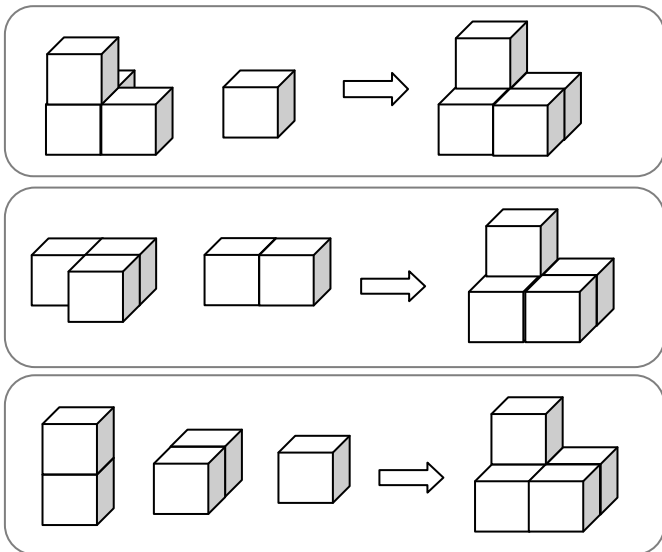
1. VSAKEGA OD KVADATOV (□) NA SLIKI RAZDELI Z RAVNIMI ČRTAMI NA ŠTIRI (4) ENAKE DELE. VSAK KVADRAT RAZDELI DRUGAČE.



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

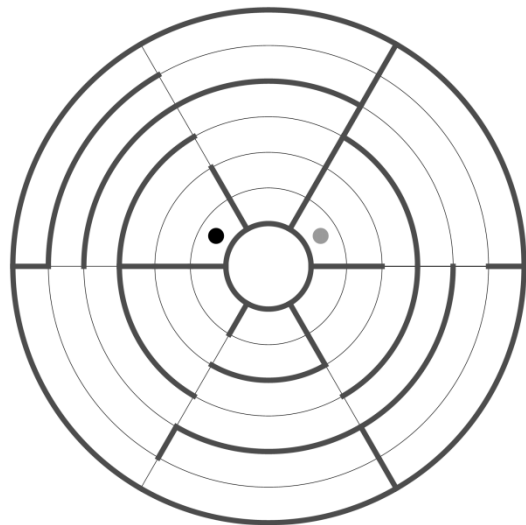


3. PRI VSAKEM OD TREH PRIMEROV OZNAČI (×, √), ALI TELO NA DESNI LAHKO SESTAVIŠ IZ DVEH TELES NA LEVI. (KOCKE SO ZLEPLJENE.)

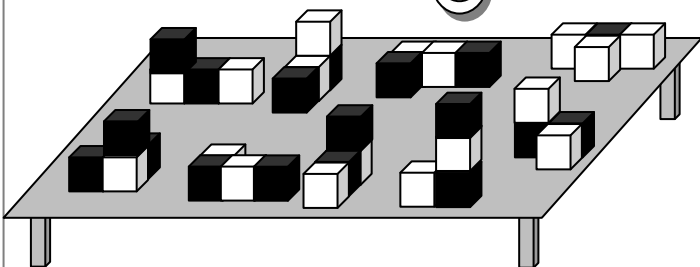
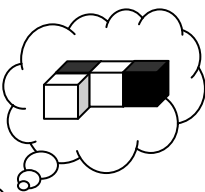


4. OZNAČI POT SKOZI LABIRINT OD ENE DO DRUGE PIKE.

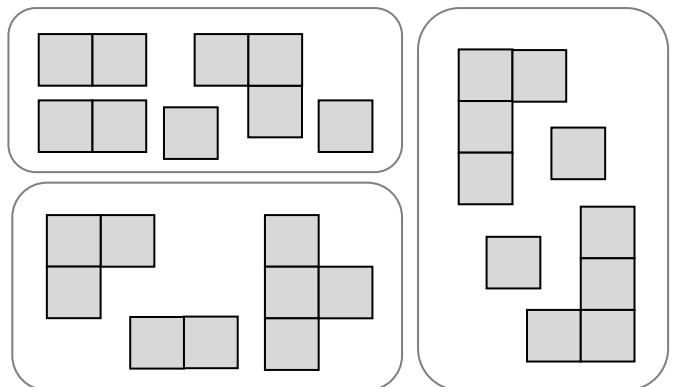
— NEPREHODNO
— PREHODNO



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



6. PRI VSAKEM OD 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 2014-15

OZNAKI:

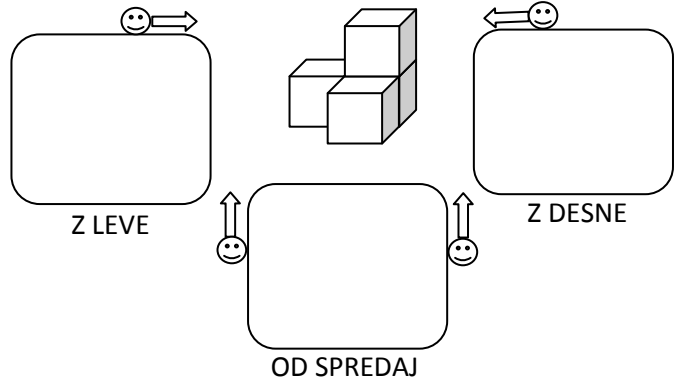
✓: PRAVILNO

✗: NEPRAVILNO

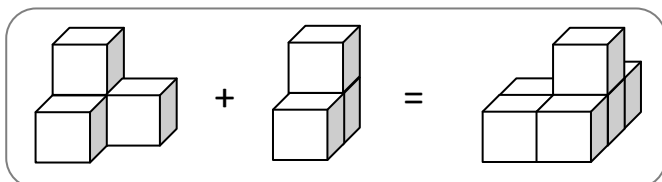
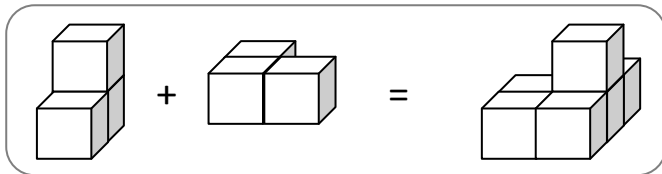
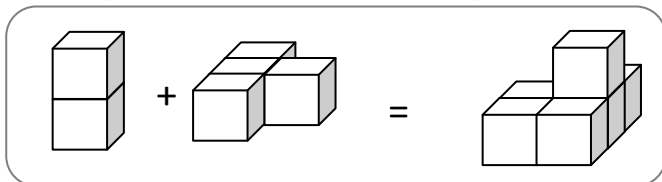
2. VSAKEGA OD KVADATOV (\square) NA SLIKI RAZDELI Z RAVNIMI ČRTAMI NA ŠTIRI (4) ENAKE DELE. VSAK KVADRAT RAZDELI DRUGAČE.



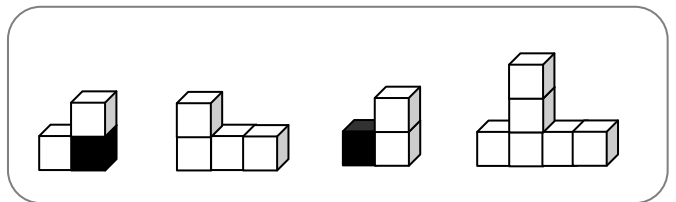
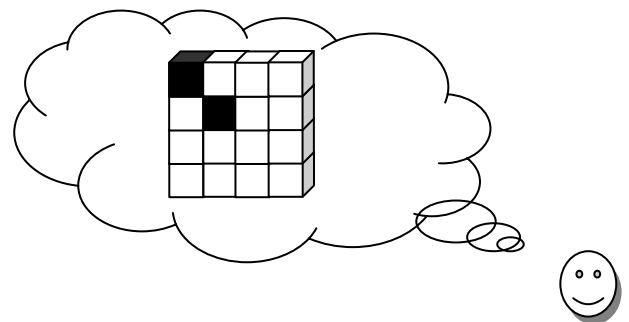
2. V OKVIRJE NARIŠI, KAKO VIDIŠ TELO, ČE STOPIŠ NA NJEGOVO LEVO, DESNO ALI PRED NJEGA. (RIŠI KVADRATE \square .)



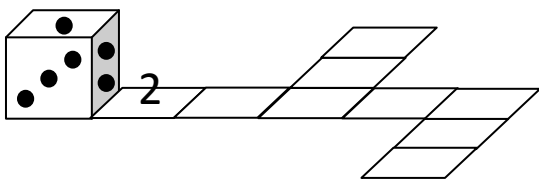
3. PRI VSAKEM OD TREH PRIMEROV OZNAČI (\times , \checkmark), ALI TELO NA DESNI LAHKO SESTAVIŠ IZ DVEH TELES NA LEVI. (KOCKE NA LEVI SO ZLEPLJENE.)



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

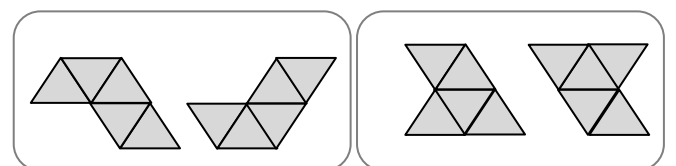


5. KOCKA SE PREVRAČA PREKO SVOJEGA ROBA IN NA POLJIH TRAKU PUŠČA ZA SEBOJ ODTISE SPODNJE MEJNE PLOSKVE (PIKE). KOLIKO PIK PUSTI NA VSAKEM OD PREOSTALIH ŠTIRIH POLJ TRAKU? VPIŠI JIH S ŠTEVILKO. (PRVO POLJE JE ŽE IZPOLNJENO.)

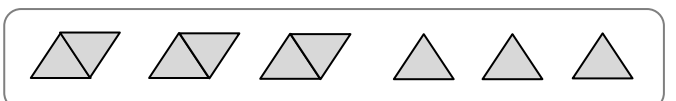


SEŠTEVEK PIK NA NASPROTNIH PLOSKVAH KOCKE JE 7.

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



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.



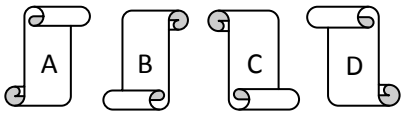
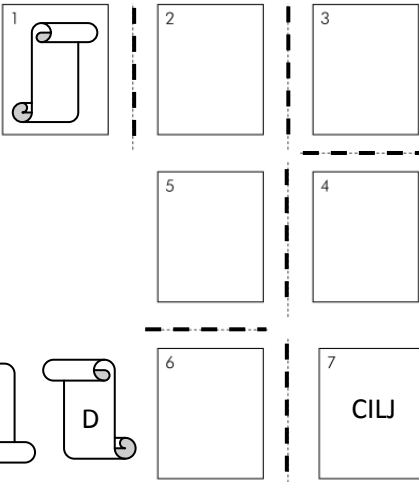


3. razred
Ime in priimek:
Šola:

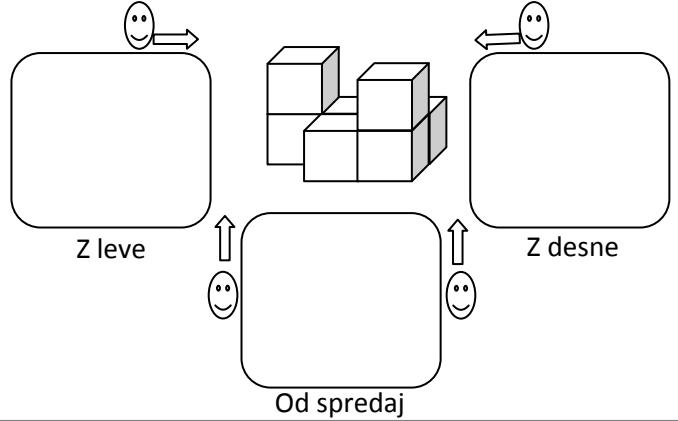
Oznaki:
√: pravilno
×: nepravilno

DRŽAVNO TEKMOVANJE 2014-15

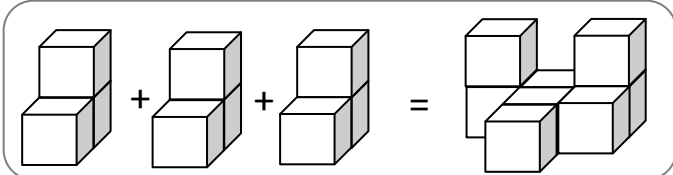
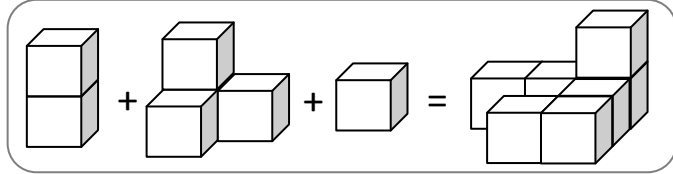
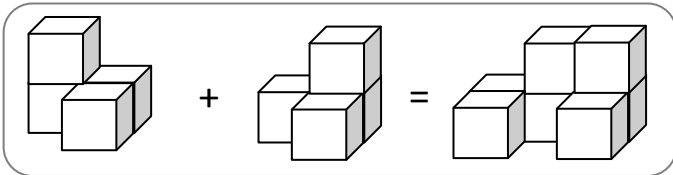
1. Risbo s polja 1 zrcali preko črtkanih črt od polja 1 do polja 7. V vsako polje od 2 do 7 vnesi črko, ki označuje pravo risbo spodaj.



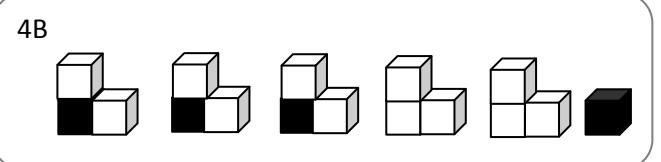
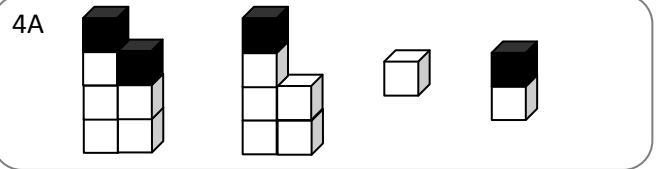
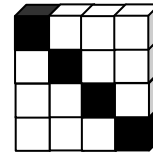
2. V spodnje okvirje nariši, kako vidiš telo z leve, od spredaj in z desne.



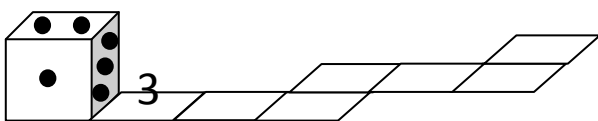
3. Pri vsakem od primerov označi (×, √), ali telo na desni lahko sestaviš iz teles na levi. (Kocke so zlepljene.)



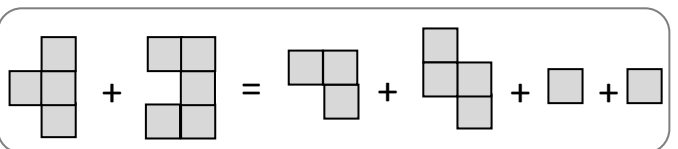
4. Pri vsakem od primerov 4A in 4B označi (×, √), ali lahko iz teles, zlepljenih iz kock, sestaviš telo, ki je narisano zgoraj. Vsa telesa lahko vrtiliš. Barve so pomembne.



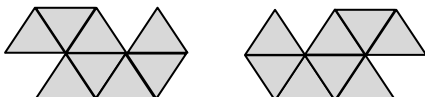
5. Kocka se prevrača preko svojega roba in na poljih traku pušča za seboj odtise spodnje mejne ploskve. Katere odtise pusti na preostalih poljih. Vpiši jih s številko. Vsota pik na nasprotnih mejnih ploskvah kocke je 7. (Eno polje je že izpolnjeno.)



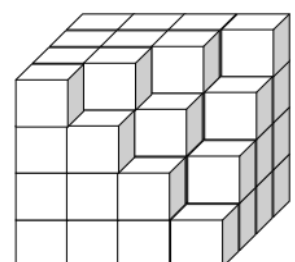
7. Ali lahko lika na levi in like na desni strani enačaja (=) sestaviš v lika enake oblike? Označi (×, √).



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



8. Iz velike kocke dimenzije 4x4x4 smo s sprednje strani odstranili nekaj majhnih kock. Koliko?





4. razred

Ime in priimek:

Šola:

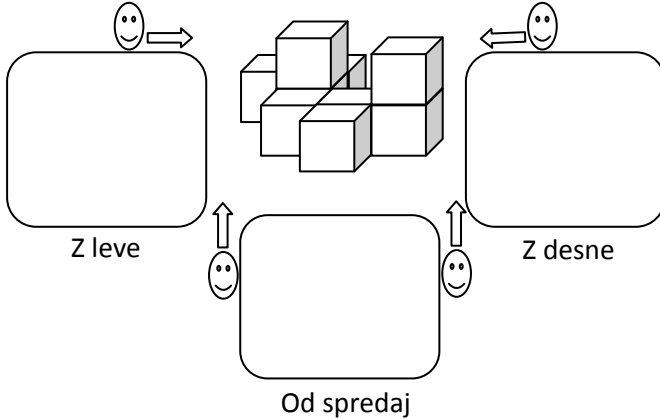
DRŽAVNO TEKMOVANJE 2014-15

Oznaki:

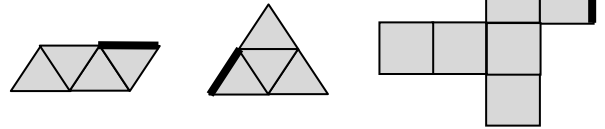
✓: pravilno

✗: nepravilno

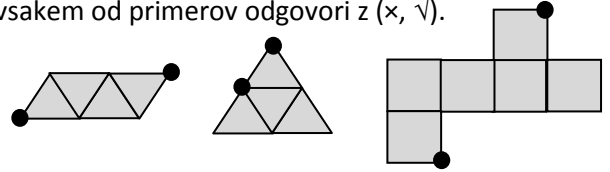
1. V spodnje okvirje nariši, kako vidiš telo z leve, od spredaj in z desne.



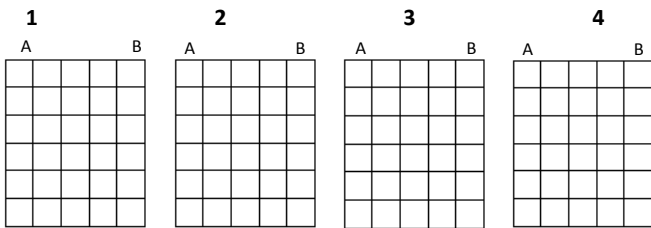
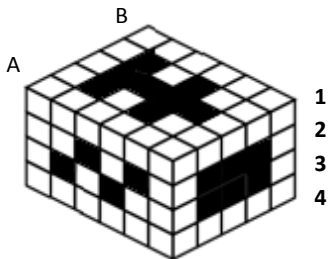
2. Na mreži kocke in četverca označi, katera stranica sestavlja skupni rob kocke ali četverca s stranico, ki je že označena z debelejšo črto.



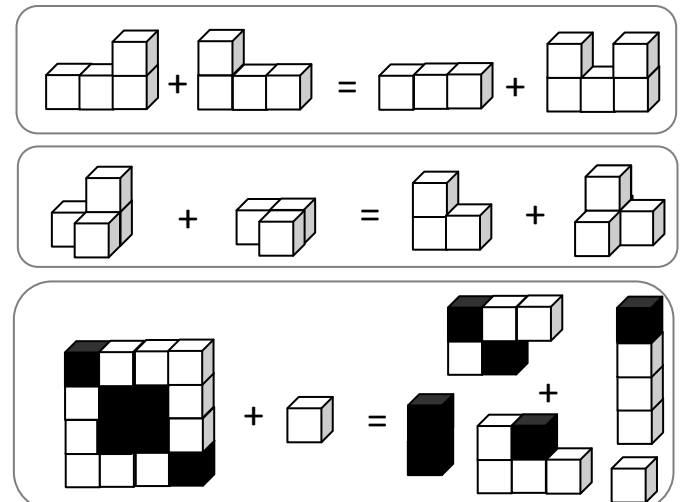
3. Ali piki označujeta skupno oglišče kocke in četverca? Pri vsakem od primerov odgovori z (x, ✓).



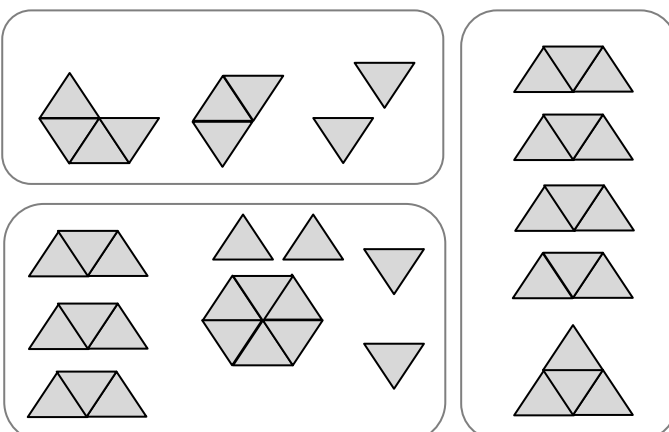
4. Kvader s črnimi polji razreži vodoravno na ploskve (pravokotne oblike, spodaj). Na ploskvah označi črna polja. Označena črna polja kvadra segajo neprekinjeno do nasprotne mejne ploskve kvadra. (Pazi na vrstni red ploskev.)



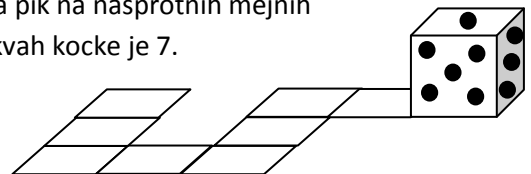
5. Označi (x, ✓), ali lahko iz teles na levi in iz teles na desni strani enačaja sestaviš telesi enake oblik. Telesa lahko vrtiliš. Kocke so zlepljene. Pri zadnjem primeru so pomembne tudi barve. Kock je na obeh straneh enačaja enako.



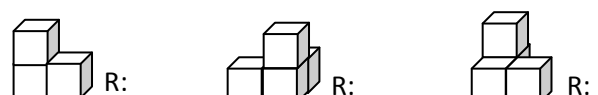
6. Vsakega od primerov označi (x, ✓), ali lahko vse like iz trikotnikov sestaviš v večji trikotnik. Like lahko vrtiliš. Like se ne prekrivajo in med njimi ni praznega prostora.



7. 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.



8. Koliko robov (R) ima telo, zlepljeno iz kock? (Primer: ima 12 robov.)



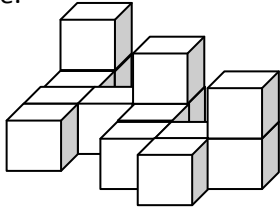


5. razred
Ime in priimek:
Šola:

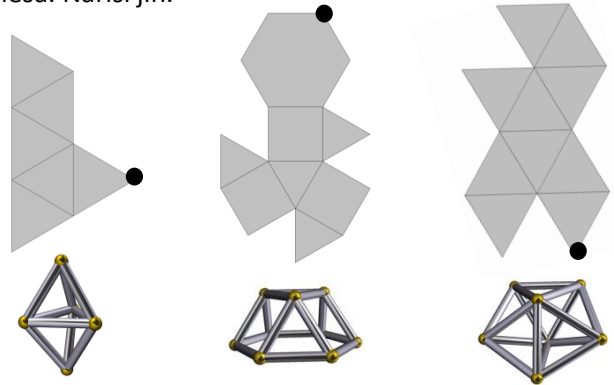
DRŽAVNO TEKMOVANJE 2014-15

Oznaki:
√: pravilno
×: nepravilno

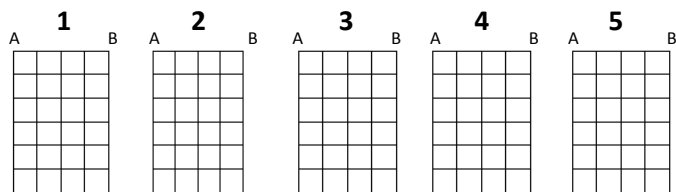
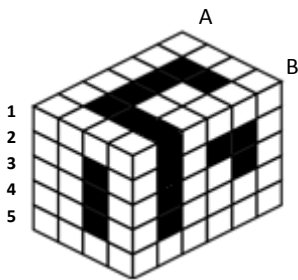
1. V spodnje okvirje nariši, kako vidiš telo z leve, od spredaj in z desne.



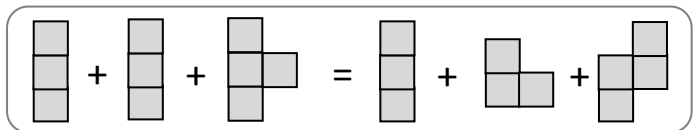
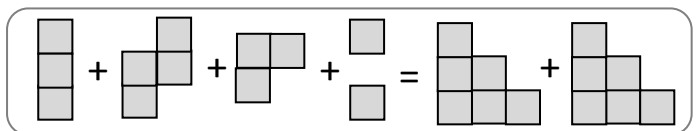
2. Na vsaki od mrež je s piko označeno eno oglišče, manjkajo pa ostale pike, ki bi označevale isto oglišče telesa. Nariši jih.



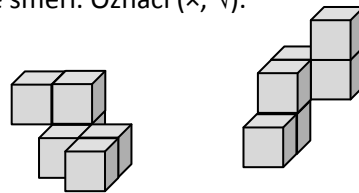
3. Kvader s črnimi polji razreži vodoravno na ploskve (pravokotne oblike, spodaj). Na ploskvah označi črna polja. Označena črna polja kvadra segajo neprekinjeno do nasprotne mejne ploskve kvadra. (Pazi na vrstni red ploskev.)



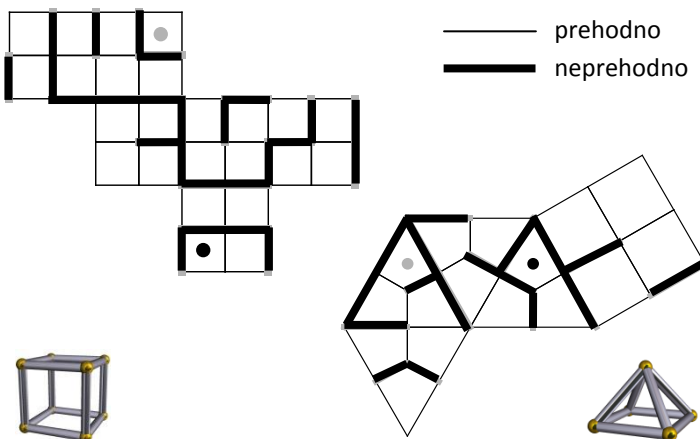
4. Ali lahko like na levi in like na desni strani enačaja sestaviš v lik enake oblike? Označi (×, √).



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

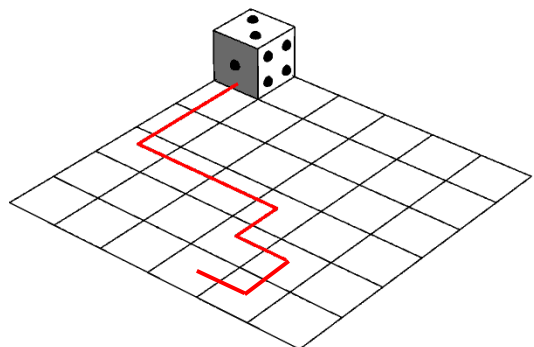


6. Poišči pot skozi labirint na obeh mrežah poliedra od ene do druge pike. Pot lahko označiš s številkami ali z neprekinjeno črto. Pazi na skupne robove poliedra.



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.



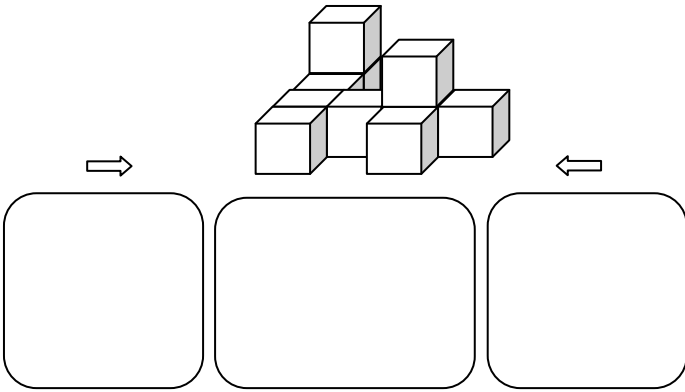


6. razred
Ime in priimek:
Šola:

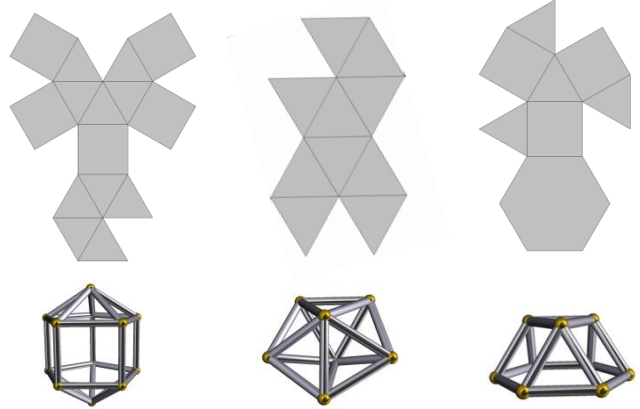
Oznaki:
√: pravilno
×: nepravilno

DRŽAVNO TEKMOVANJE 2014-15

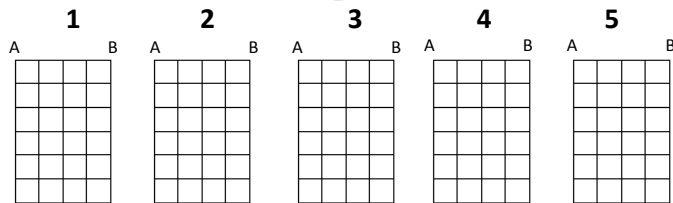
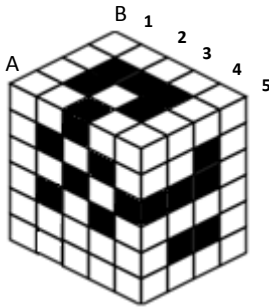
1. V spodnje okvirje nariši (s kvadrati), kako vidiš telo z leve, od spredaj in z desne.



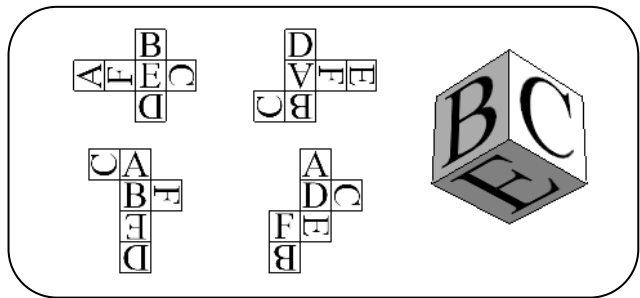
2. Na vsaki od mrež označi na razumljiv način skupna oglišča telesa.



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.)



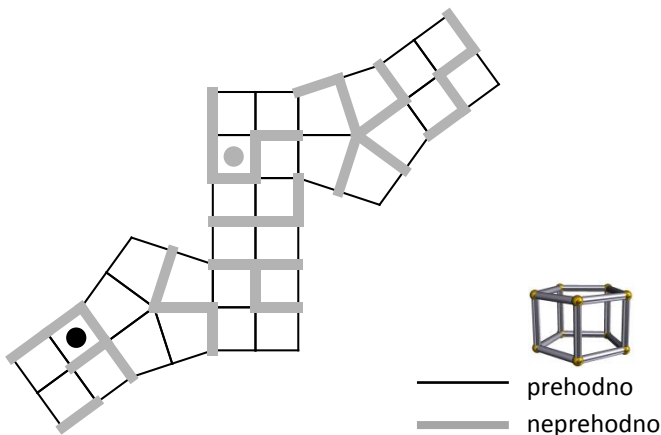
4. Katera mreža kocke ustreza porisani kocki in katera ne ustreza? Označi (×, √).



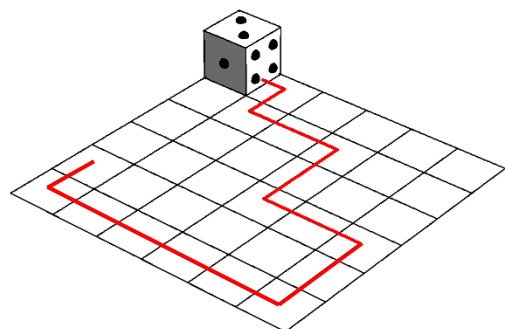
5. Nariši mrežo telesa na sliki. Možnosti je več, zadostuje ena.



6. Poišči pot skozi labirint na mreži petstrane prizme od ene do druge pike. Pot lahko označiš s številkami ali z neprekinjeno črto. Pazi na skupne robove prizme.



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



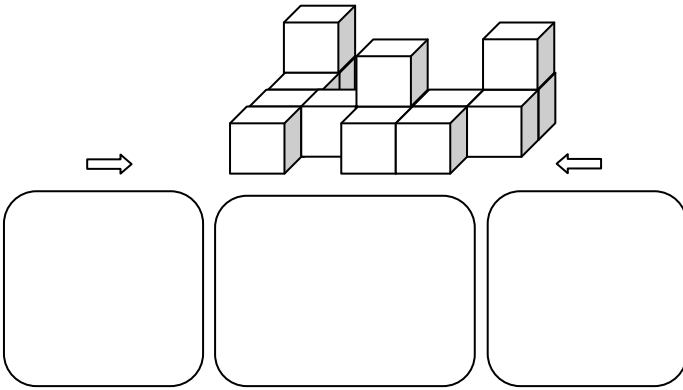


7. razred
Ime in priimek:
Šola:

Oznaki:
√: pravilno
×: nepravilno

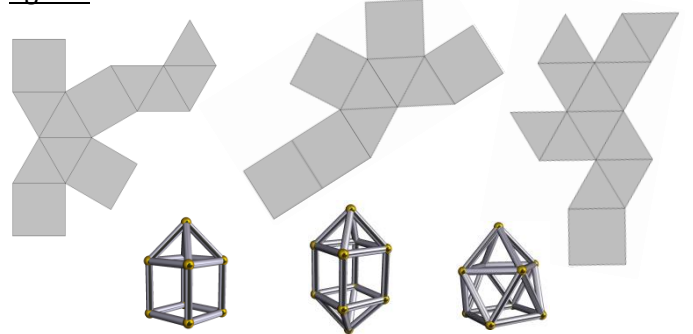
DRŽAVNO TEKMOVANJE 2014-15

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

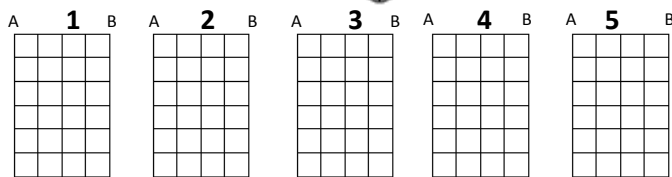
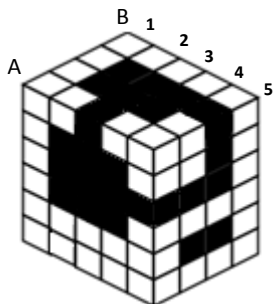


2A. Risba prikazuje telesa in mreže. Vsakemu telesu poišči pripadajočo mrežo. Poveži ju.

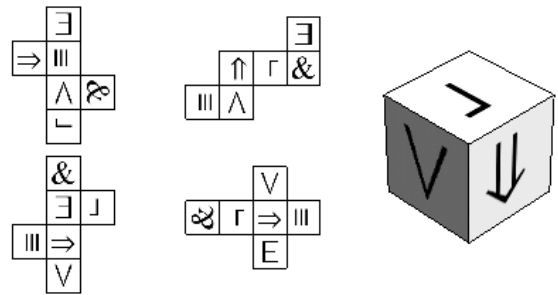
2B. Pri vsaki mreži označi na razumljiv način skupna oglišča telesa.



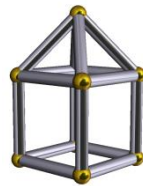
3. Kvader s črnimi polji razreži navpično na ploskve (pravokotne oblike, spodaj). Na ploskvah označi črna polja. Označena črna polja kvadra segajo neprekinjeno do nasprotne mejne ploskve kvadra. (Pazi na vrstni red ploskev.)



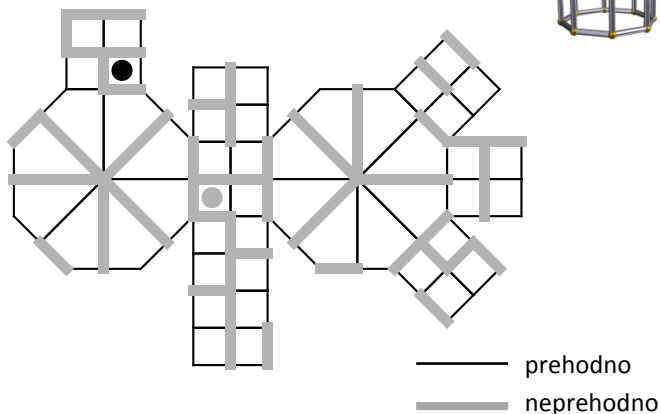
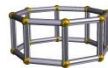
4. Katera mreža kocke ustreza porisani kocki in katera ne ustreza? Označi (×, √).



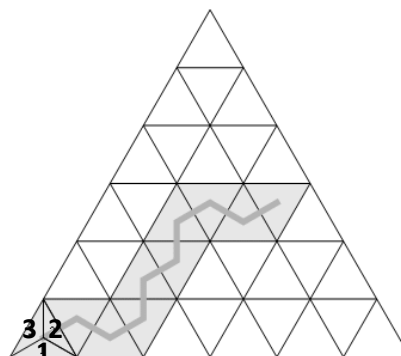
5. Nariši mrežo telesa na sliki. Možnosti je več, zadostuje ena.



6. Poišči pot skozi labirint na mreži osemstrane prizme od ene do druge pike. Pot lahko označiš s številkami ali z neprekinjeno črto. Pazi na skupne robove prizme.



7. Četverec 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 lomljeno črto? Vpiši jih s številko. Na spodnji ploskvi četverca je številka 4.



četverec