



1. RAZRED

IME IN PRIIMEK:

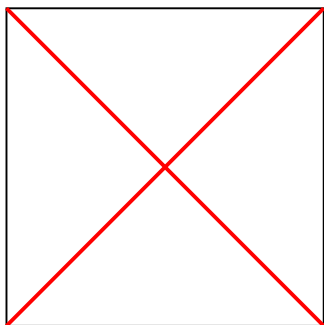
OZNAKI:

✓: PRAVILNO

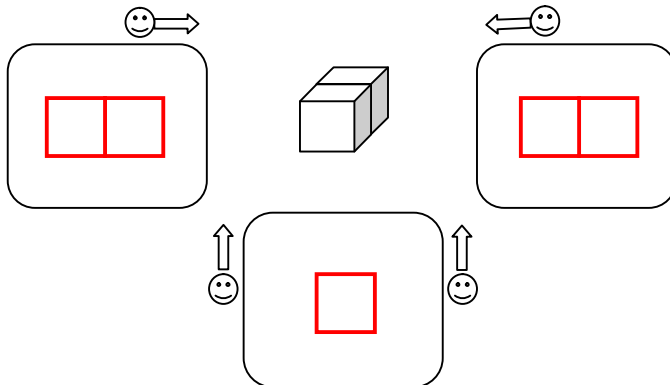
✗: NEPRAVILNO

REŠITVE NALOG ŠOLSKEGA TEKMOVANJA 2013-14

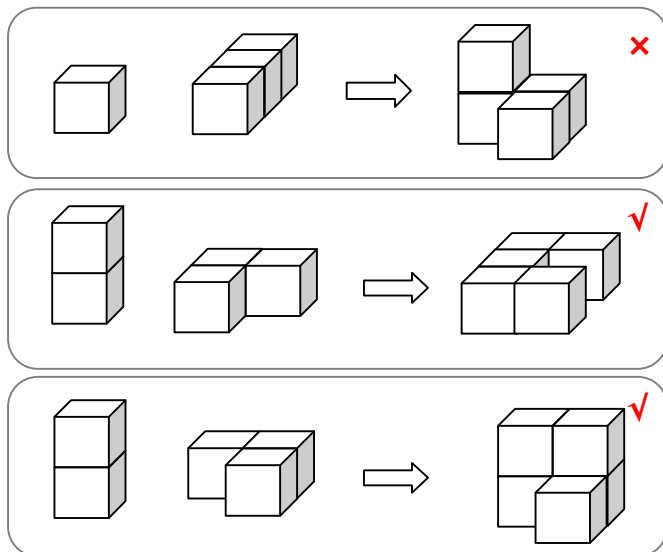
1. LIK (KVADRAT) NA SLIKI RAZDELI Z DVEMA (2) RAVNIMA ČRTAMA NA 4 TRIKOTNIKE ($\triangle$) ENAKE VELIKOSTI.



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

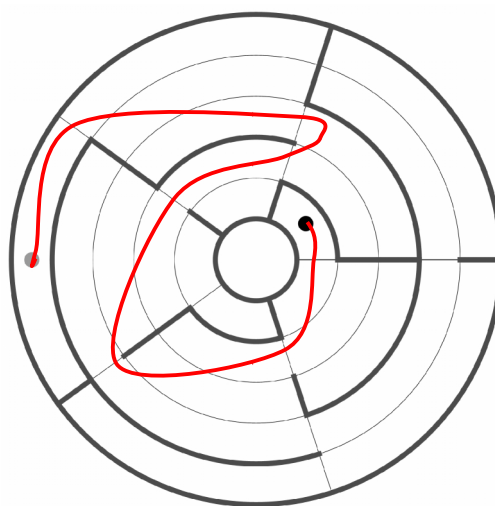


3. PRI VSAKEM OD TREH PRIMEROV OZNAČI ($\times$, $\checkmark$), ALI TELO NA DESNI LAHKO SESTAVIŠ IZ DVEH TELES NA LEVI. (KOCKE SO ZLEPLJENE.)

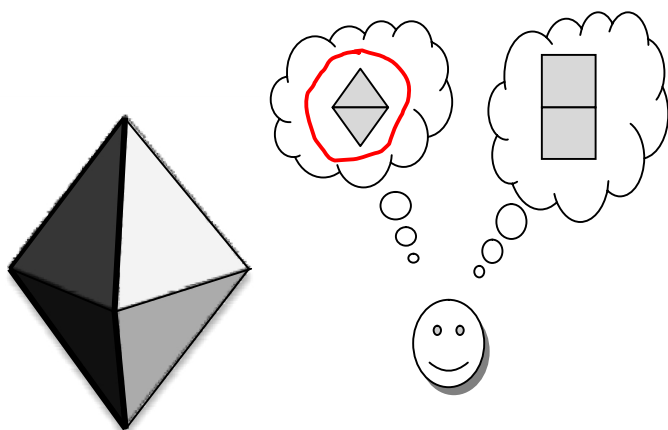


4. OZNAČI POT SKOZI LABIRINT OD ENE DO DRUGE PIKE.

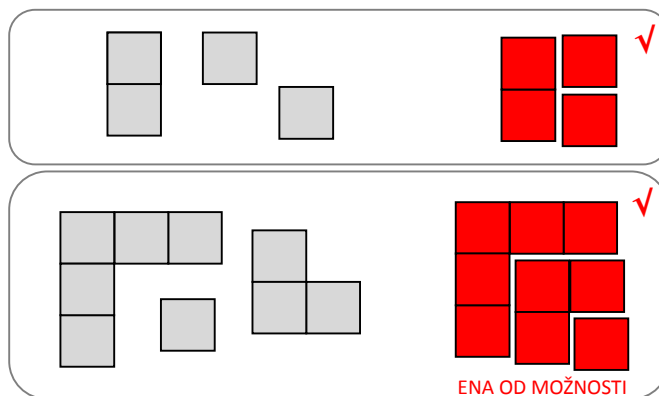
— PREHODNO
— NEPREHODNO



5. KATERA OD SLIK V OBLAČKU JE PRAVILNA, KO POGLEDAŠ KRISTAL. OBKROŽI PRAVILNO REŠITEV.



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



ENA OD MOŽNOSTI



2. RAZRED

IME IN PRIIMEK:

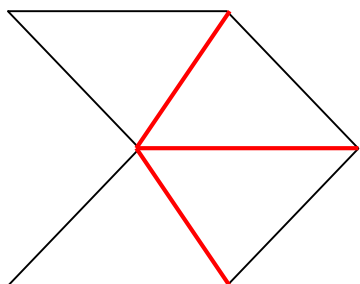
REŠITVE NALOG ŠOLSKEGA TEKMOVANJA 2013-14

OZNAKI:

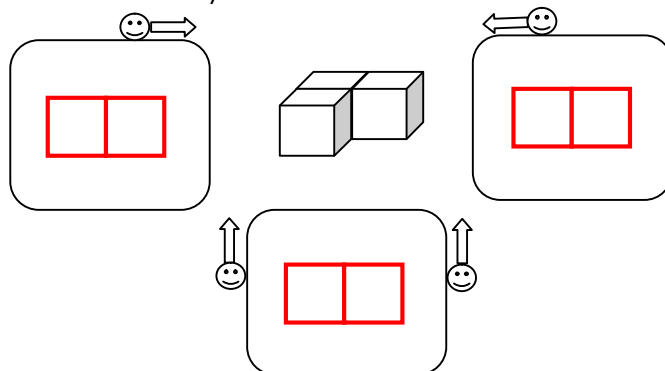
✓: PRAVILNO

✗: NEPRAVILNO

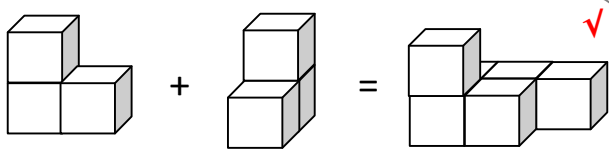
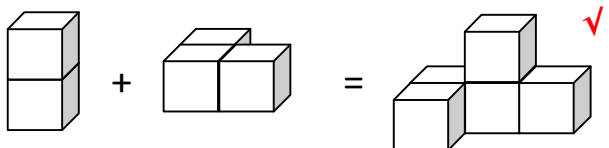
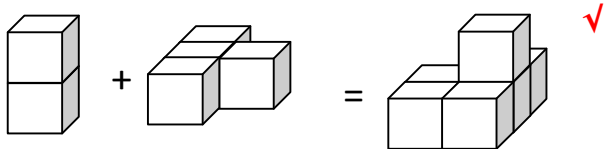
1. LIK NA SLIKI RAZDELI S TREMI (3) RAVNIMI ČRTAMI NA ŠTIRI (4) ENAKE (SKLADNE) TRIKOTNIKE ($\triangle$).



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

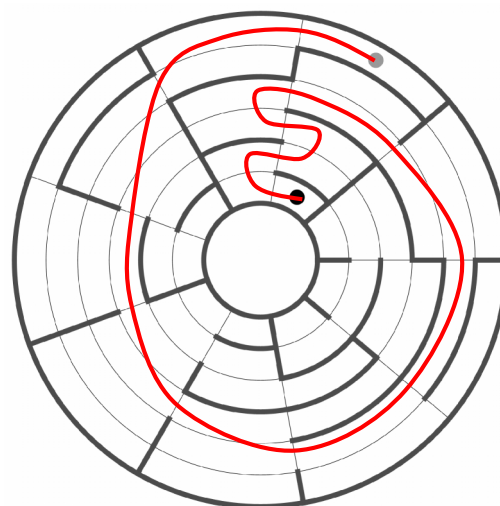


3. PRI VSAKEM OD TREH PRIMEROV OZNAČI ($\times$, $\checkmark$), ALI TELO NA DESNI LAHKO SESTAVIŠ IZ DVEH TELES NA LEVI. (KOCKE NA LEVI SO ZLEPLJENE.)

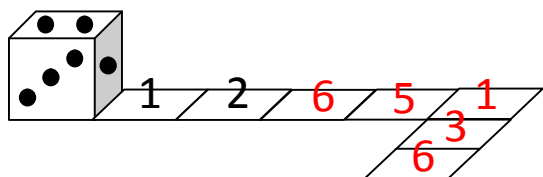


4. OZNAČI POT SKOZI LABIRINT OD ENE DO DRUGE PIKE.

— PREHODNO
— NEPREHODNO

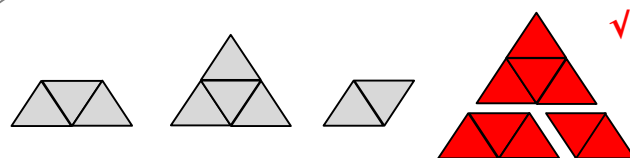


5. KOCKA SE PREVRAČA PREKO SVOJEGA ROBA IN NA POLJIH TRAKU PUŠČA ZA SEBOJ ODTISE SPODNJE MEJNE PLOSKVE (PIKE). KOLIKO PIK PUSTI NA VSAKEM OD PREOSTALIH ŠTIRIH POLJ TRAKU? VPIŠI JIH S ŠTEVILKO. (PRVI DVE POLJI STA ŽE IZPOLNJENI.)



SEŠTEVEK PIK NA NASPROTNIH PLOSKVAH KOCKE JE 7.

6. PRI VSAKEM OD OBEH PRIMEROV 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.



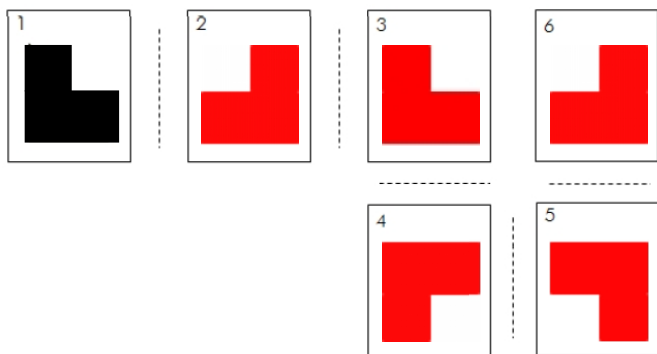


3. razred
Ime in priimek:

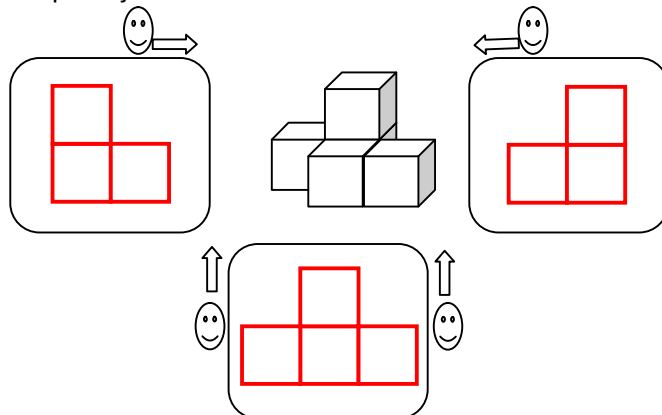
Oznaki:
√: pravilno
×: nepravilno

REŠITVE NALOG ŠOLSKEGA TEKMOVANJA 2013-14

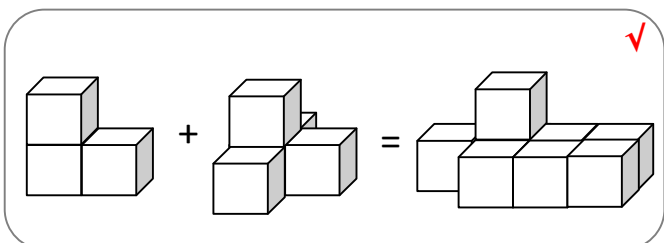
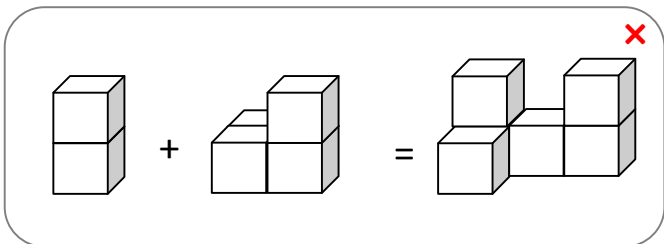
1. Lik s polja 1 zrcali preko črtkanih črt od polja 1 do polja 6. V polja nariši ustrezne zrcalne slike lika.



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

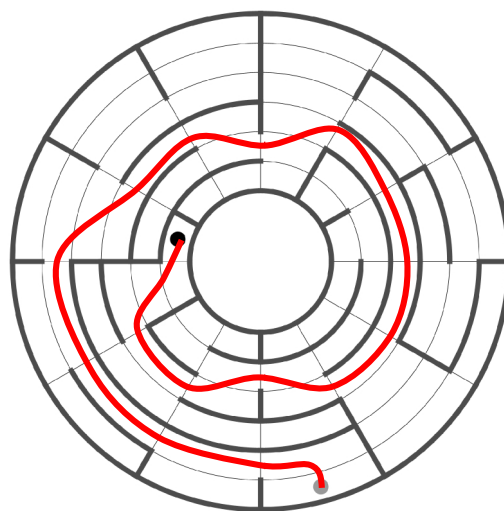


3. Pri vsakem od obeh primerov označi (×, √), ali telo na desni lahko sestaviš iz dveh teles na levi. (Kocke so zlepljene.)

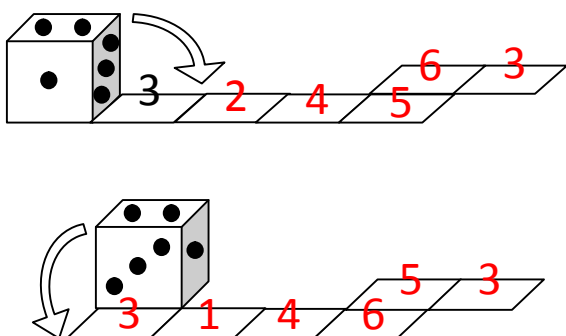


4. Poišči pot skozi labirint od ene do druge pike.

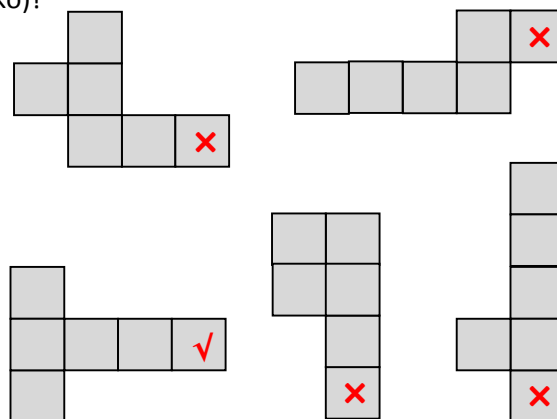
— prehodno
— neprehodno



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.)



6. Obkroži tiste like, ki predstavljajo mrežo kocke (oblika, ki jo lahko prepogneš po črtah in sestaviš v kocko)?



Ime in priimek:

✓: pravilno

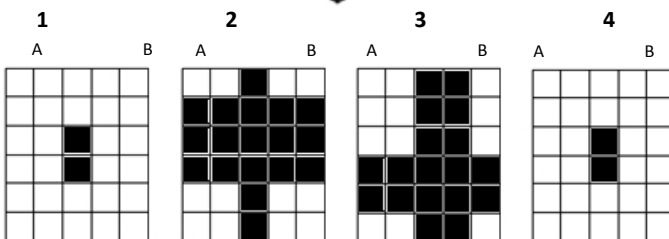
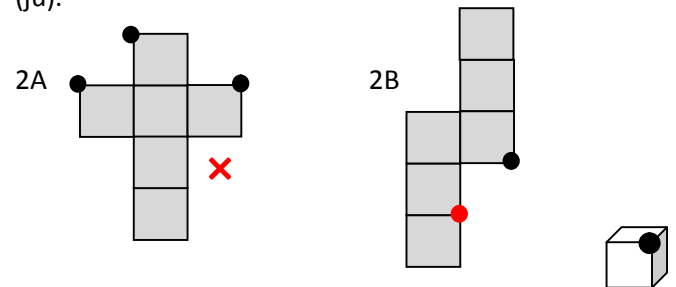
✘ : nepravilno

✘ : nepravilno

The diagram shows a central 3D object composed of several cubes. Surrounding this object are four 2D projections, each enclosed in a rounded rectangle. Each projection has a smiley face icon and an arrow indicating the direction of rotation from the 3D object:

- Top-left:** A smiley face with an arrow pointing right.
- Top-right:** A smiley face with an arrow pointing left.
- Bottom-left:** A smiley face with an arrow pointing up.
- Bottom-right:** A smiley face with an arrow pointing down.

2B. Na drugi mreži kocke manjkata še ena ali dve piki, ki bi z narisano označevali skupno oglišče kocke. Nariši jo (ju).



5A: 

5B: 



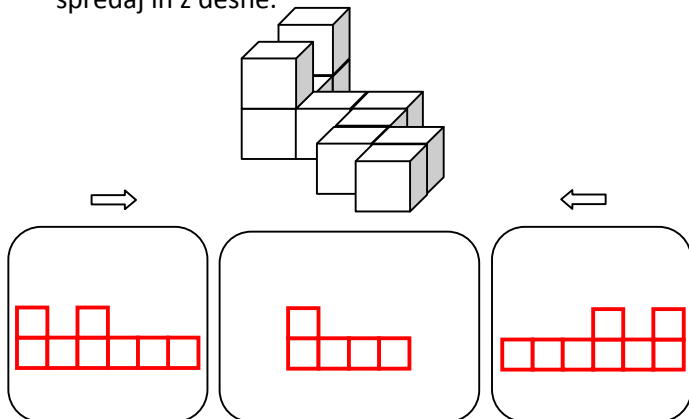
5. razred
Ime in priimek:

Oznaki:
√: pravilno

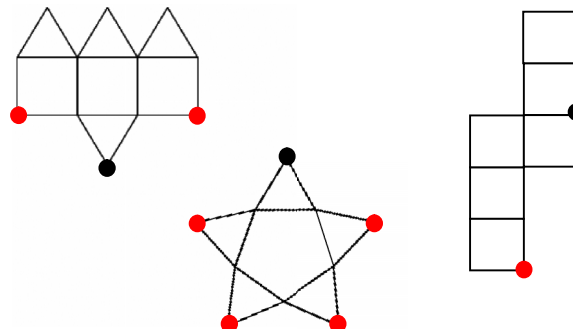
REŠITVE NALOG ŠOLSKEGA TEKMOVANJA 2013-14

×: nepravilno

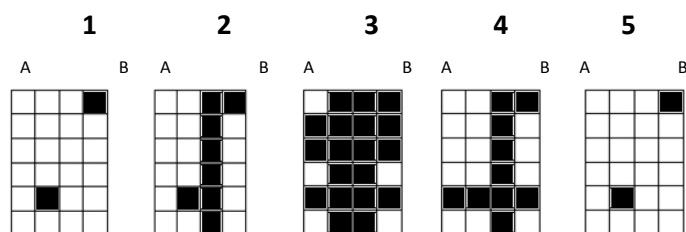
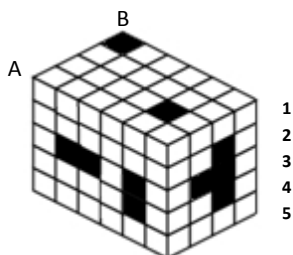
1. V spodnje okvirje nariši, kako vidiš telo z leve, od spredaj in z desne.



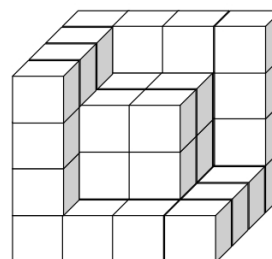
2. Na vsaki od treh mrež je s piko označeno eno oglišče, manjkajo pa ostale pike, ki bi označevale skupno oglišče telesa. Nariši jih.



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.)

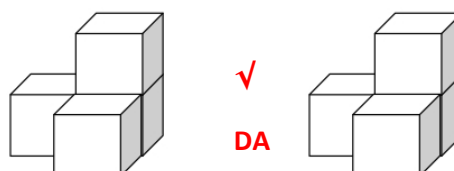


4A. Iz velike kocke dimenzije 4x4x4 smo s sprednje strani odstranili nekaj majhnih kock. Koliko?

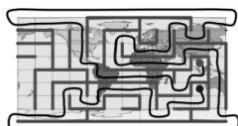


19

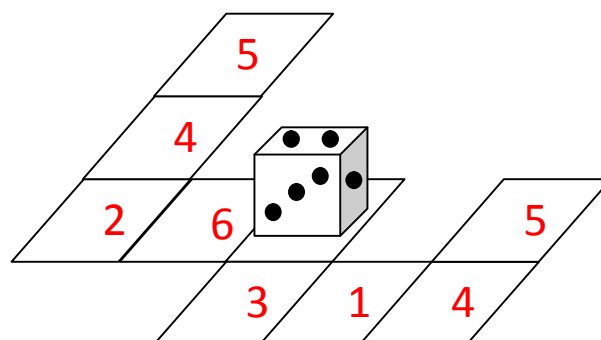
4B. Ali lahko spodnji telesi sestaviš v kocko?



5. Nariši ali označi pot skozi zemeljski labirint od ene do druge črne pike. Pot lahko poteka tudi zunaj labirinta. Zgled rešene naloge:



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 poljih? Vpiši jih s številko. Vsota pik na nasprotnih mejnih ploskvah kocke je 7.





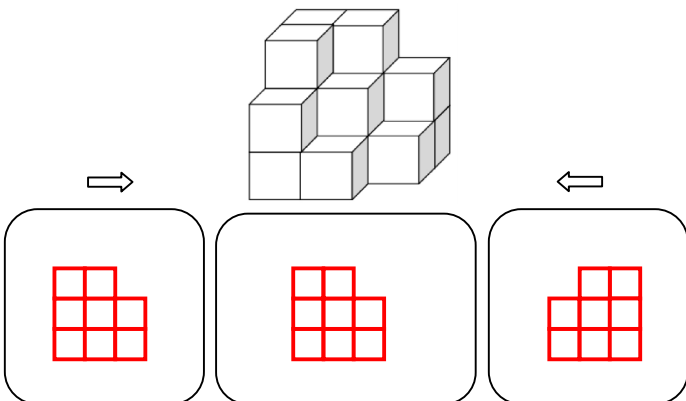
6. razred
Ime in priimek:

Oznaki:
✓: pravilno

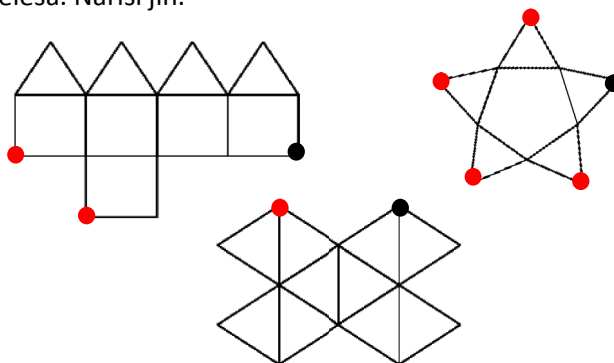
✗: nepravilno

REŠITVE NALOG ŠOLSKEGA TEKMOVANJA 2013-14

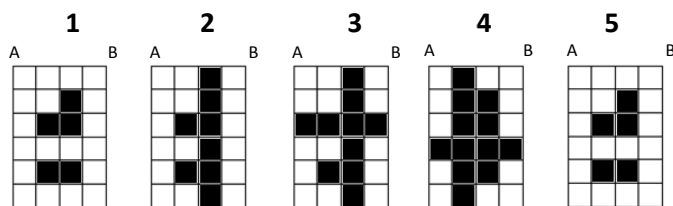
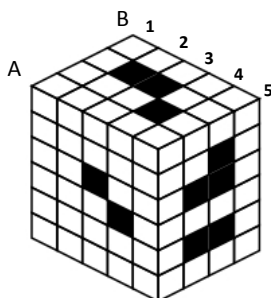
1. V spodnje okvirje nariši (s kvadrati), kako vidiš telo z leve, od spredaj in z desne.



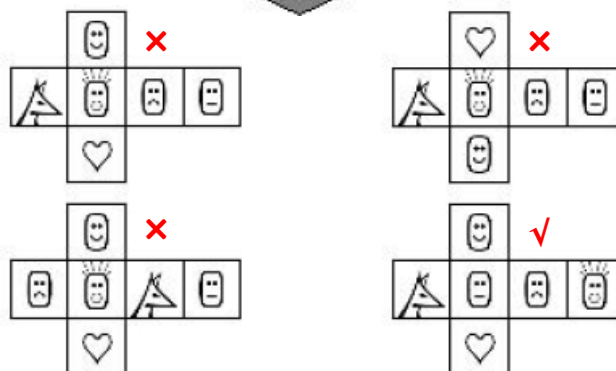
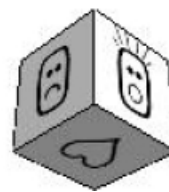
2. Na vsaki od treh mrež je s piko označeno eno oglišče, manjkajo pa ostale pike, ki bi označevale skupno oglišče telesa. Nariši jih.



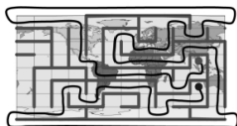
3. Kvader s črnimi polji razreži na ploskve (pravokotne oblike, spodaj). Na ploskvah označi črna polja. Označena črna polja kvadra segajo neprekinjeno do nasprotna mejne ploskve kvadra. (Pazi na vrstni red ploskev.)



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



5. Nariši ali označi pot skozi zemeljski labirint od ene do druge črne pike. Pot lahko poteka tudi zunaj labirinta. Zgled rešene naloge:



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.

