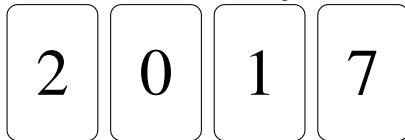


Izvod iz Pravila Klokan Matematičar :

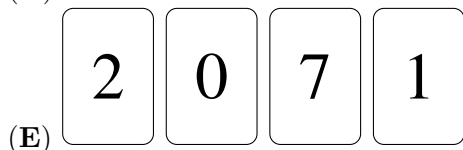
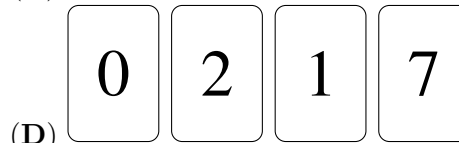
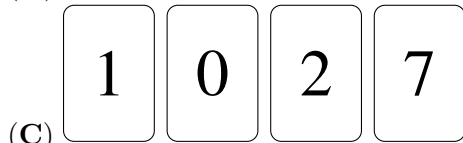
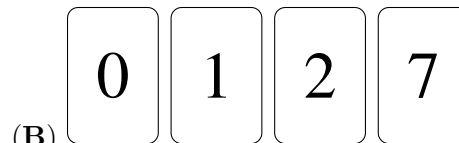
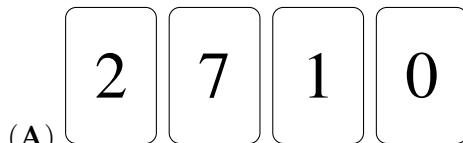
- Izazov se radi pojedinačno. Elektronska pomagala su zabranjena.
- Svaki zadatak ima pet ponudjenih odgovora od kojih je samo jedan točan.
- Ako nijedan odgovor nije dat ili su data dva ili više odgovora zadatak donosi 0 bodova.
- Ako je dati odgovor pogrešan, oduzima se četvrtina bodova predviđenih za taj zadatak.

Prvi dio: 8 zadataka, svaki tačan zadatak donosi 3 poena

1. Četiri karte leže u jednom redu



Koji red karata ne možete dobiti ukoliko smijete zamjeniti samo dvije karte?



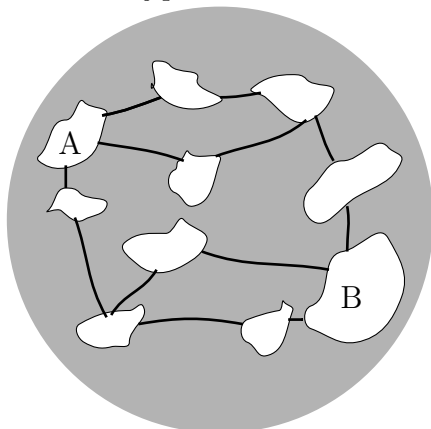
2. Muha ima 6 nogu, a pauk 8. Zajedno 3 muhe i 2 pauka imaju onoliko nogu koliko imaju 9 kokoški i ...

- (A) 2 mačke (B) 3 mačke (C) 4 mačke (D) 5 mački (E) 6 mački

3. Kenan zna da je $1111 \times 1111 = 1234321$. Koliko je onda 1111×2222 ?

- (A) 3456543 (B) 2345432 (C) 2234322 (D) 2468642 (E) 4321234

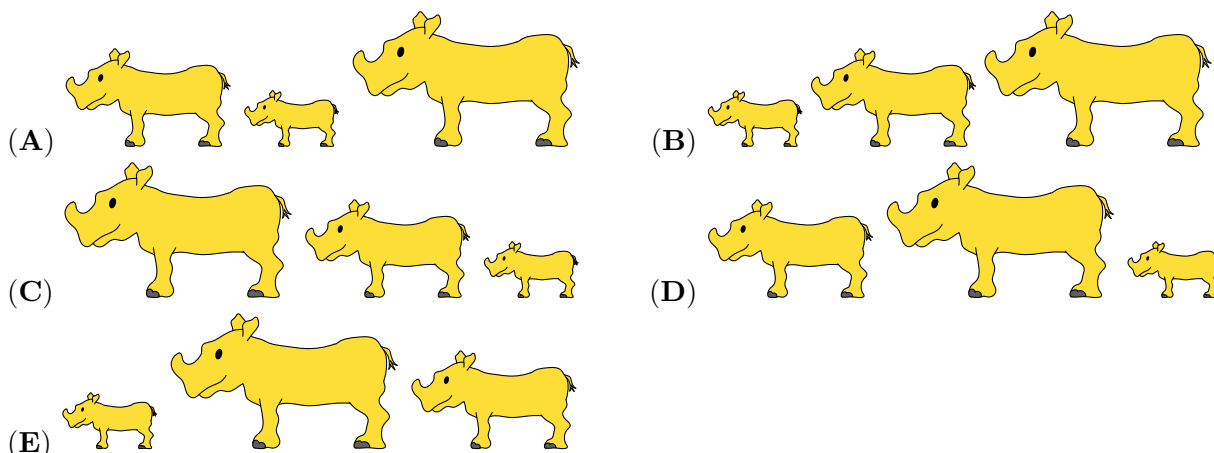
4. Na maloj planeti se nalazi 10 ostrva (otoka) i 12 mostova. Svi mostovi su otvoreni za saobraćaj.



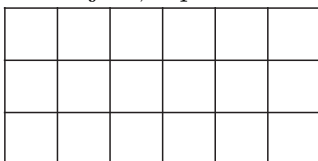
Koliko najmanje mostova mora biti zatvoreno da bi se zaustavio saobraćaj između ostrva (otoka) A i B?

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

5. Jelena, Katarina i Lamija su krenule u šetnju. Jelena šeta ispred, u sredini ide Katarina i na kraju hoda Lamija. Jelena ima 500 kg više nego Katarina. Katarina ima 1000 kg manje nego Lamija. Koja od sljedećih slika prikazuje Jelenu, Katarinu i Lamiju u pravom redoslijedu?



6. Mahir želi da oboji kvadratiće pravougaonika prikazanog na slici tako da $\frac{1}{3}$ kvadrata je obojena plavom bojom, a polovina svih kvadrata žutom bojom. Ostatak je obojen crvenom bojom.



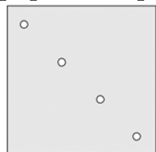
Koliko kvadrata je obojeno crvenom bojom?

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

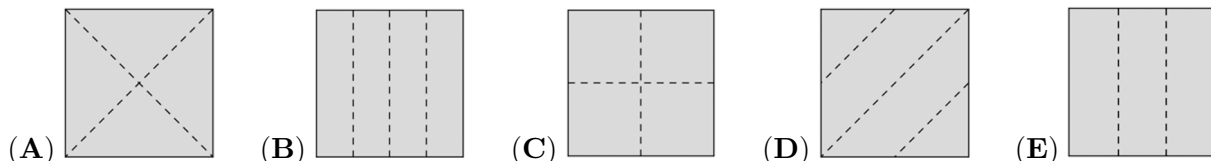
7. Dok Tihomir riješi 2 zadatka na "Klokan" izazovu, Nedim uspije riješiti 3 zadatka. Ukupno su dječaci uspjeli riješiti 30 zadataka. Koliko zadataka više je riješio Nedim od Tihomira?

- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9

8 (6631). Branko je prasvio komad papira i napravio je tačno jednu rupu u papiru. Rastvoren i

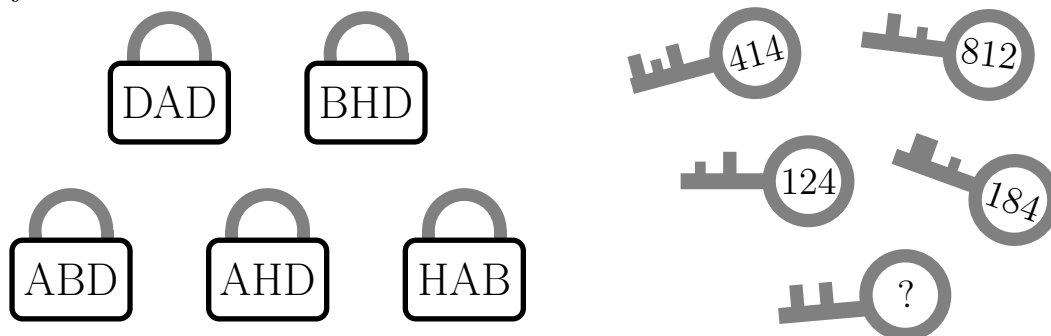


nepresavijen papir možete vidjeti na slici: Koja od sljedećih slika pokazuje linije po kojim je Branko presavio papir?



Drugi dio: 8 zadataka, svaki tačan zadatak donosi 4 poena

9. Pet različitih ključeva otključava 5 različitih katanaca. Cifre (znamenke) na ključevima odgovaraju slovima na katanecima.



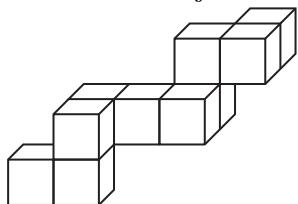
Šta je napisano na posljednjem ključu?

- (A) 382 (B) 282 (C) 284 (D) 823 (E) 824

10. Tarik je napisao sve brojeve od 1 do 20 u jednom redu i tako dobio broj sa 31 cifrom (znamenkom). Nakon toga je izbrisao 24 cifre (znamenke) dobijenog broja tako da novi nastali broj bude što je moguće veći. Koji broj je dobio?

- (A) 9671819 (B) 9567892 (C) 9781920
(D) 9912345 (E) 9818192

11. Mario želi da datu konstrukciju stavi u kutiju. Koju od ponudjenih kutija može koristiti a da



ona bude što manja?

- (A) $3 \times 3 \times 4$ (B) $3 \times 5 \times 5$ (C) $3 \times 4 \times 5$ (D) $4 \times 4 \times 4$ (E) $4 \times 4 \times 5$

12. Kada saberemo brojeve u svakom redu i svakoj koloni dobijemo rezultate kao što je prikazano na slici.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline a & b \\ \hline c & d \\ \hline \end{array} \begin{array}{l} \rightarrow 2 \\ \rightarrow 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \downarrow \downarrow \\ 1 \quad 4 \end{array}$$

Koja tvrdnja je tačna?

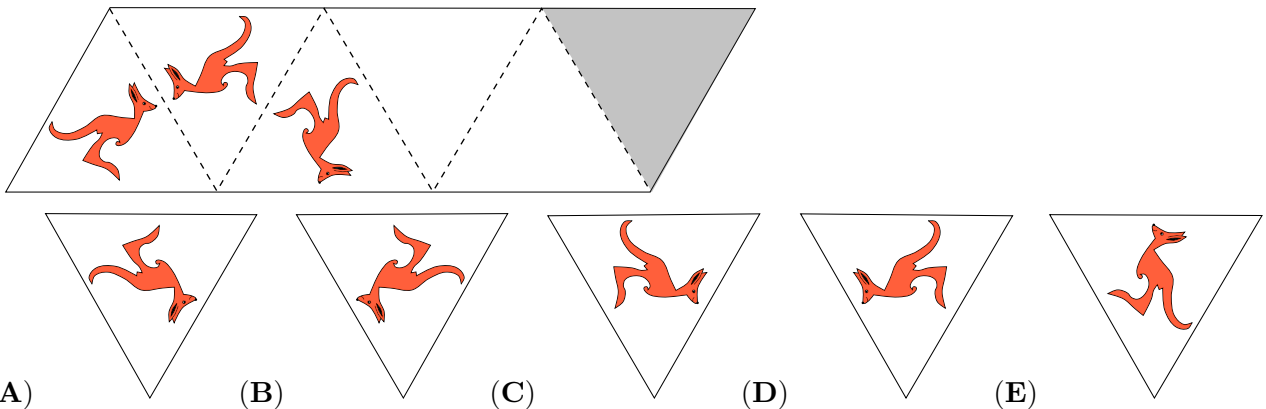
- (A) a je jednako d (B) b je jednako c (C) a je veće od d (D) a je manje od d (E) c je veće b

13. Petar je otišao na planinarsku rutu od cijelih 5 dana. Krenuo je u ponedjeljak a posljednji planinarski dan mu je bio u petak. Svaki da je prelazio za 2 km duži put nego prethodni dan. Kada je završio cijelu planinarsku turu prešao je ukupno 70 km.

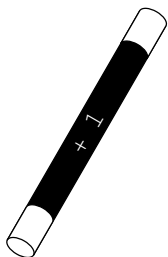
Koju razdaljinu je prešao u četvrtak?

- (A) 12 km (B) 13 km (C) 14 km (D) 15 km (E) 16 km

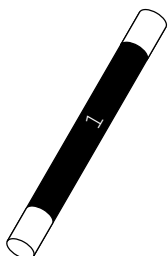
14. U prvom trouglu u nizu se nalazi slika kengura. Isprekidane linije djeluju kao ogledalo. Prva dva odraza u ogledala su već prikazana. Kakav odraz će imati kengur u osjenčenom trouglu?



15. Boris ima određenu količinu novca i 3 magična štapića koje može koristiti samo jednom.



Ovaj štapić dodaje 1 KM.

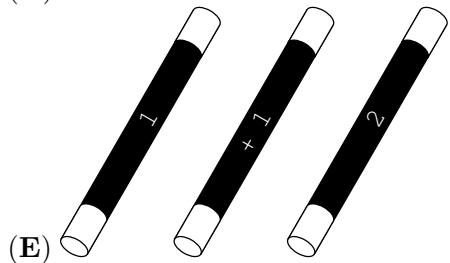
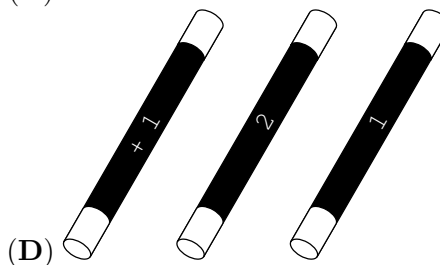
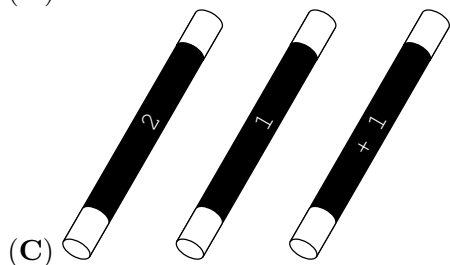
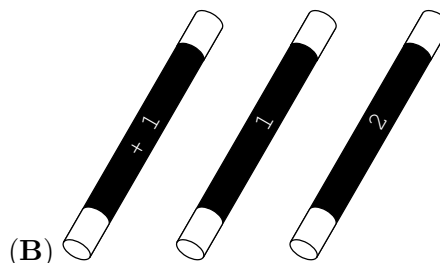
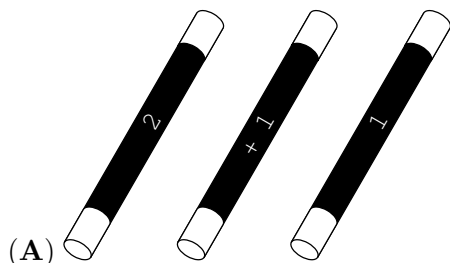


Ovaj štapić oduzima 1 KM.



Ovaj štapić udvostručava sumu novca.

U kojem redosljedu mora iskoristi ova tri štapića da bi dobili najveću moguću sumu novca?



16. Četiri igrača su dala golove u jednoj rukometaškoj utakmici. Svaki od njih je postigao različit broj golova. Među njima je Nikola dao najmanje golova? Ostala trojica su dali zajedno 20 golova. Koji je najveći broj golova koje je Nikola mogao postići?

(A) 2

(B) 3

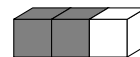
(C) 4

(D) 5

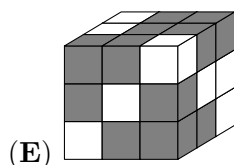
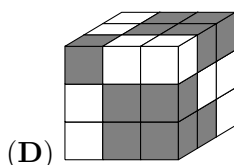
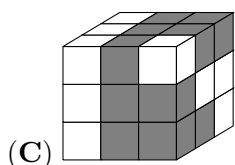
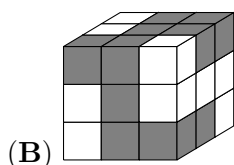
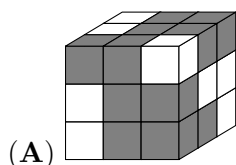
(E) 6

Treći dio: 8 zadataka, svaki tačan zadatak donosi 5 poena

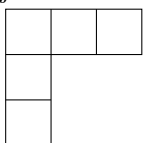
17. Poluga se sastoji od 2 sive i 1 bijele kocke koje su zalijepljene kao na slici.



Koju od datih kocki je moguće napraviti od 9 takvih poluga?



18. Brojeve 1, 2, 3, 4 i 5 je potrebno upisati u polja prikazane figure na slici tako da vrijedi : Ako se broj nalazi tačno ispod drugog broja onda mora biti veći. Ako se broj nalazi tačno desno od drugog broja onda mora biti veći.



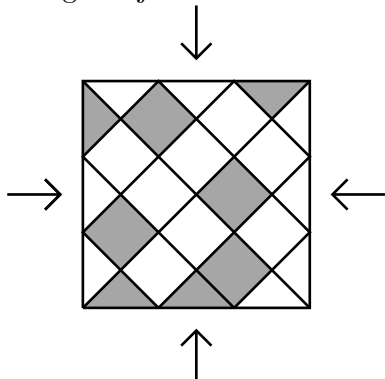
Na koliko načina je moguće to izvesti?

- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 8

19. Mirjana prvo mora da izabere 5 različitih brojeva. Nakon toga, neke od datih brojeva mora pomnožiti sa 2, a ostale sa 3 tako da dobije što manje različitih brojeva. Koji je najmanji broj različitih rezultata koje može dobiti?

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

20. Kvadratni pod na slici je pokriven trouglovima (trokutima) i kvadratima u sivoj i bijeloj boji. Koliko najmanje pločica (trouglova (trokuta) i kvadrata) mora biti razmijenjeno tako da pod sa svake strane izgleda jednako.



- (A) 3 trougla (trokuta), 1 kvadrat (B) 1 trougao (trokut), 3 kvadrata
 (C) 1 trougao (trokut), 1 kvadrat (D) 3 trougla (trokuta), 3 kvadrata
 (E) 3 trougla (trokuta), 2 kvadrata

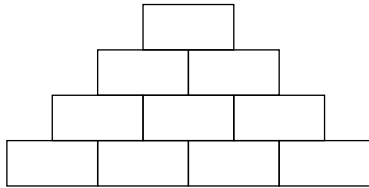
21. U torbi imamo samo crvene i zelene klikera. Od svakih 5 izvučenih klikera najmanje jedan je crven; za svakih 6 izvučenih klikera najmanje jedan je zelene boje. Koji je najveći mogući broj klikera koje možemo imati u torbi?

- (A) 11 (B) 10 (C) 9 (D) 8 (E) 7

22. Ana voli parne brojeve, Berina brojeve koji su djeljivi sa 3, dok Cvijeta voli brojeve koji su djeljivi sa 5. Svaka od njih je sama otišla do korpe koja sadrži 8 loptica sa brojevima napisanih na njima i svaka je uzela sve loptice sa brojevima koje vole. Ispostavilo se na kraju da je Ana uzela loptice sa brojevima 32 i 52, Berina 24, 33 i 45, Cvijeta 20, 25 i 35. U kojem redoslijedu su djevojčice uzimale loptice?

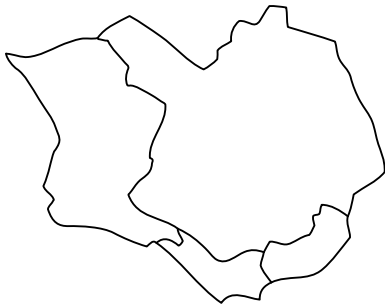
- (A) Ana, Cvijeta, Berina (B) Cvijeta, Berina, Ana (C) Berina, Ana, Cvijeta
 (D) Berina, Cvijeta, Ana (E) Cvijeta, Ana, Berina

23. Jasenko želi da upiše pozitivne cijele brojeve u svako polje dijagrama prikazanog na slici tako da je svaki broj iznad prvog reda suma dvaju brojeva koji su neposredno ispod. Koji je najveći broj neparnih brojeva koje Jasenko može napisati?



- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8

24. Jasmina ima 4 različite bojice i želi da iskoristi neke ili sve njih da bi obojila kartu ostrva (otoka) podijeljenog između četiri države, onako kako je prikazano na slici. Dvije države koje imaju zajedničku granicu ne mogu biti iste boje. Na koliko različitih načina je moguće obojiti kartu ostrva (otoka)?



- (A) 12 (B) 18 (C) 24 (D) 36 (E) 48

