Mednarodni matematični kenguru
17. marec 2016

4. in 5. razred OS

Ime in priimek _____

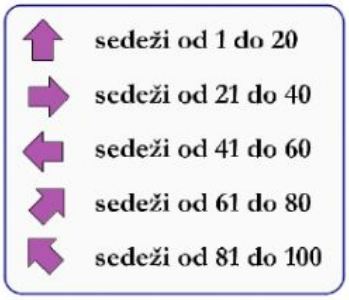
Razred _____ Mentor _____

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Za reševanje imaš na voljo 60 minut. Odgovore zapisi v gornjo preglednico. Za vsak pravilen odgovor dobiš toliko točk, kot je naloga vredna. Za vsak nepravilen odgovor ti odštejemo četrtino točk, kot je naloga vredna. Ce pa pusti polje v preglednici prazno, dobiš 0 točk. Da bi se izognili negativnemu končnemu dosežku, ti priznamo začetnih 15 točk.

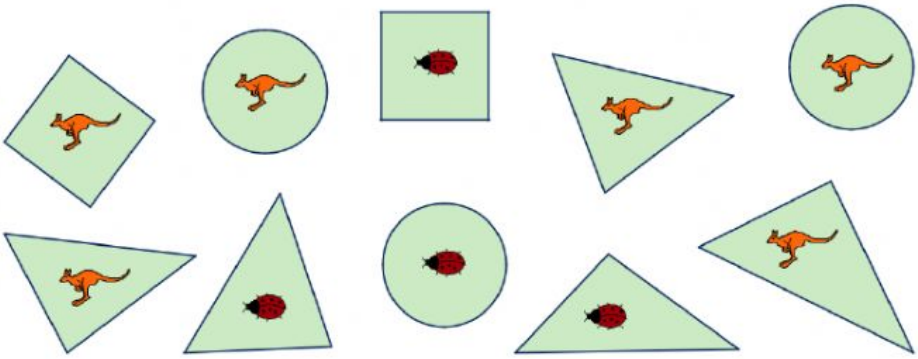
Naloge, vredne 3 točke

1. Jan je sel z očetom Janezom na ogled nogometne tekme. Njuna sedeža sta imela številki 71 in 72. V katero smer sta morala iti Jan in Janez, da sta prišla do svojih sedežev (glej sliko)?



(A) (B) (C)
(D) (E)

2. Koliko kengurujev je narisanih v trikotnikih (glej sliko)?



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

c 2016 DMFA Slovenije, Komisija za tekmovanje Mednarodni matematicni kenguru

1-153 2016-03-17 11:55

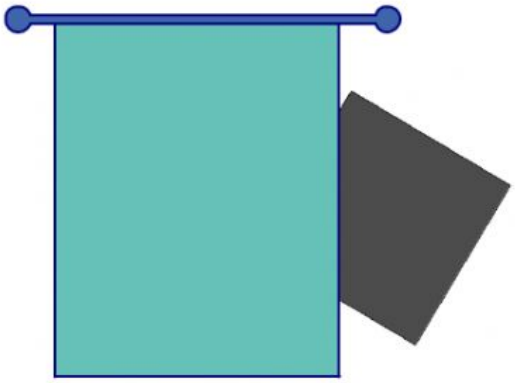
3. Kenguru Goran je star 7 tednov in 2 dni. Čez koliko dni bo kenguru Goran star natanko 8 tednov?

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

4. Lan, Nik, Vid in Žan so se dogovorili, da se popoldne dobijo na igrišču. Ko je na igrišče prihajal Lan, je bil na igrišču le Nik. Ko pa je na igrišče prihajal Žan, so bili na igrišču že Lan, Nik in Vid. Kdo je prvi prišel na igrišče?

(A) Lan (B) Nik (C) Vid (D) Zan
(E) Lan in Žan sta hkrati prišla kot prva.

5. Eva je na steno svoje sobe narisala kvadrat in ga nato delno prekrila z zaveso (glej sliko).

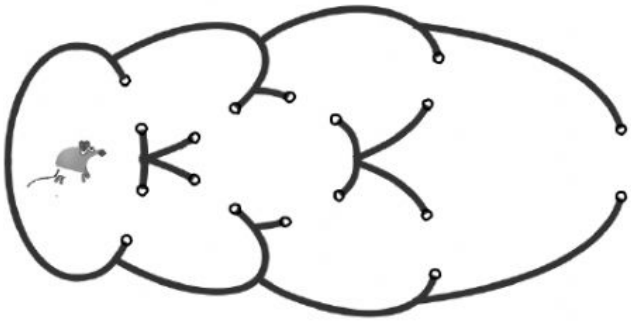


Nato je del kvadrata, ki ni bil prekrit z zaveso, izbrisala s stene in odgrnila zaveso. Kateri lik je ostal narisan na steni?

(A) trikotnik (B) kvadrat (C) šestkotnik (D) krog (E) pravokotnik

Naloge, vredne 4 točke

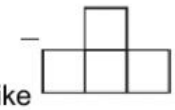
6. Miška Frančiška bi rada ušla iz labirinta (glej sliko).

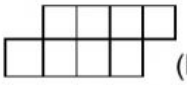
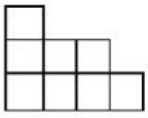
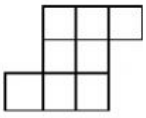
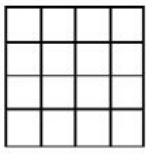
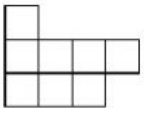


Koliko je vseh načinov, na katere lahko miška Frančiška uide iz labirinta, če gre lahko skozi vsaka vrata največ enkrat?

(A) 2 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

1-153 2016-03-17 11:55

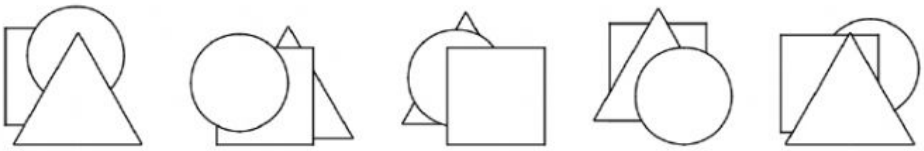
7. Katere izmed spodnjih figur Denis ne more oblikovati s ploščicami oblike  ?

(A)  (B)  (C)  (D)  (E) 

8. Ce seštejemo števke števila 2016, dobimo vsoto 9. Katero je prvo leto po letu 2016, ki ima vsoto števk enako 9?

(A) 2007 (B) 2025 (C) 2034 (D) 2106 (E) 2134

9. Vsak izmed 5 otrok je iz lista papirja izrezal 3 like: 1 kvadrat, 1 trikotnik in 1 krog ter jih nato v nekem vrstnem redu položil na svoj kup (glej sliko).



Koliko otrok je trikotnik polozilo na kup kasneje kot kvadrat?

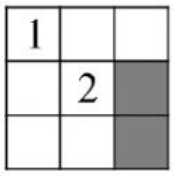
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4

10. V mestni hisi je 12 sob, vsaka soba ima 2 okni, v vsaki sobi je 1 luč. Ponoči je bilo osvetljenih 18 oken mestne hise. V koliko sobah mestne hise je bila ponoči luč ugasnjena?

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

Naloge, vredne 5 točk

11. Ema se je odločila, da bo v vsako polje preglednice napisala eno izmed števil 1, 2 in 3 tako, da bodo v vsaki vrstici in v vsakem stolpcu preglednice vsa tri števila 1, 2 in 3. Dve števili je že napisala (glej sliko). Koliko je vsota števil, ki ju bo Ema napisala v osenčeni polji?

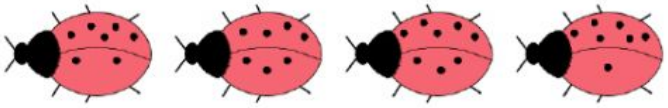


(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

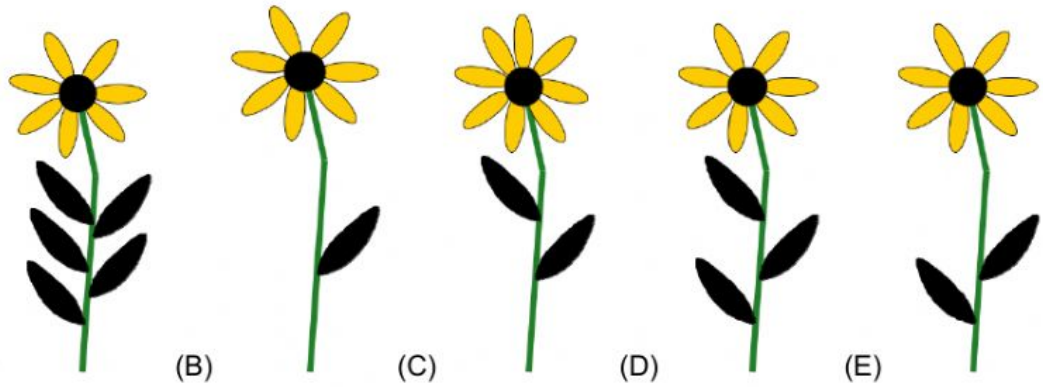
12. Trojčice Danijela, Emanuela in Gabrijela imajo danes rojstni dan. Njihova sestra Mihaela ima prav tako danes rojstni dan in je natanko 3 leta starejša od njih. Katero izmed naslednjih števil je lahko vsota starosti 4 sester?

(A) 25 (B) 27 (C) 29 (D) 30 (E) 60

13. Na cvetlično gredico s 5 cvetlicami so priletele 4 pikapolonice (glej sliko).



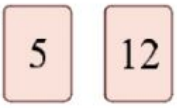
Vsaka pikapolonica se je usedla na tisto cvetlico, ki je imela toliko cvetličnih listov kot pikapolonica pik in toliko stebelnih listov, kot je razlika pik na pikapoloničinih 2 krilih. Na katero cvetlico se zagotovo ni usedla nobena izmed 4 pikapolonic?



14. Gašper ima doma več psov. Skupaj imajo njegovi psi 18 nog več kot smrčkov. Koliko psov ima Gašper?

(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 8 (E) 9

15. Lina je imela 2 karti. Na vsako stran vsake karte je napisala neko število in karti položila na mizo (glej sliko). Vsota 2 števil na 1. karti je enaka vsoti 2 števil na 2. karti. Vsota 4 števil na obeh kartah je 32. Kateri 2 števili sta napisani na tistih straneh kart, ki nista vidni na sliki?



(A) 7 in 0 (B) 8 in 1 (C) 11 in 4 (D) 9 in 2 (E) 6 in 3