

Математичко друштво "Архимедес"- Београд

"МИСЛИША"



Математичко такмичење за ученике ОШ
по угледу на
Међународно такмичење "КЕНГУР"



2010

4. разред

Задаци који се оцењују са 3 бода

1. Четири паре голубова, колико је ту крила?

- (A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 14 (E) 16



2. Колико је $2010 + 201 + 20 + 2$?

- (A) 2223 (B) 2322 (C) 2233 (D) 2232 (E) 2332

3. У двориште су дошла деца да играју игру која се може



играти само у паровима. Дошло је 5 дечака и 8 девојчица. Колико највише деце ће моћи да учествује у тој игри у једном тренутку?

- (A) 13 (B) 12 (C) 11 (D) 10 (E) 8

4. Милан је измерио полупречник једне кружнице и добио резултат 6 см. Затим је нацртао нову кружницу пречника 10 см. За колико се разликују полупречници тих кружница?



- (A) 1 cm (B) 2 cm (C) 4 cm (D) 8 cm

(E) не може се израчунати

5. Колико има двоцифренih бројева чији је збир цифара 9?

- (A) 9 (B) 10 (C) 20 (D) 90 (E) 99



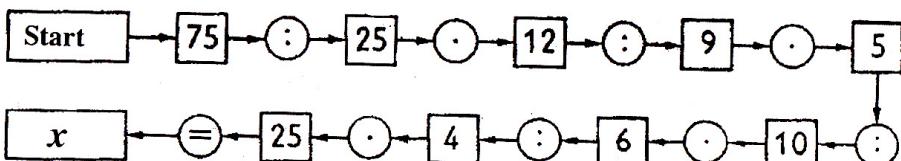
6. У деветоцифреном броју 862908170 преџртајте пет цифара тако да број који остаје буде најмањи могући. Који ће то број остати?

- (A) 2810 (B) 2007 (C) 2018 (D) 2001 (E) 2010

7. Алекса је рођен 29. новембра 1999. године. Колико је он био стар 15. фебруара 2000. године?

- (A) 75 дана (B) 76 дана (C) 77 дана (D) 78 дана (E) 79 дана

8. Који број треба уписати уместо x да би рачун у овој необичној траци био тачан?



- (A) 25 (B) 50 (C) 75 (D) 100 (E) 175

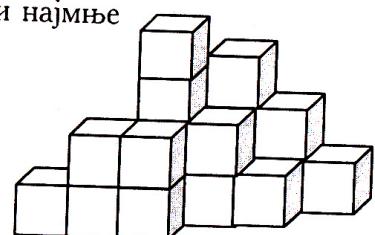
Задаци који се оцењују са 4 бода

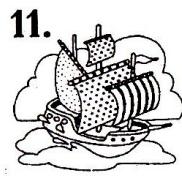
9. Шта је веће и за колико, збир или производ цифара броја 9876543210?

- (A) производ за 45 (B) збир за 55 (C) производ за 55
(D) збир за 45 (E) збир за 40

10. Ако би пожелeo да помоћu једнаких коцкица сложиš овакву фигуру, колико би ти најмње коцкица за то било потребно?

- (A) 13 (B) 14 (C) 17
(D) 18 (E) 19





11. Брод је од острва удаљен 72 km. За 1 сат брод може да пређе 18 km. Сад је тачно 8 сати. Кад ће брод стићи до острва?



- (A) у 10 сати (B) у 11 сати (C) у 12 сати
 (D) у 13 сати (E) у 15 сати

12. Уместо звездица упишите цифре тако да ово одузимање буде тачно.
 Колики је умањилац у том рачуну?

$$\begin{array}{r} 6 * 5 * \\ - * 8 * 4 \\ \hline 2856 \end{array}$$

- (A) 4894 (B) 4884 (C) 4804 (D) 3894 (E) 3874

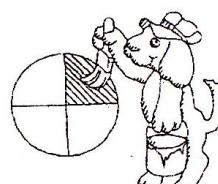
13. Квадрат је магичан ако је збир бројева у свакој његовој врсти, у свакој колони и на свакој дијагонали увек исти. Који број треба уписати уместо слова Н да би овај квадрат био магичан?

- (A) 13 (B) 14 (C) 15 (D) 16 (E) 17

15	1	11
		H
	17	

14. Који део круга још треба обојити да би била обојена половина круга?

- (A) половину круга (B) трећину круга
 (C) четвртину круга (D) петину круга
 (E) осмину круга

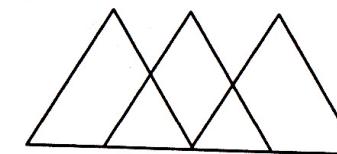


15. Марко, Никола и Бојан упецали су заједно 57 риба. За припремање чорбе Марко је дао 8 риба, Никола 12 и Бојан 7 риба. После тога свакоме од пеџароша остало је исти број риба. По колико је риба остало свакоме?



- (A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12 (E) 13

16. Колико на овој слици видиш дужи?



- (A) 24 (B) 20 (C) 16 (D) 14 (E) 12

17. Обим правоугаоника је 14 метара, а странице су му изражене целим бројем метара. Колико има правоугаоника који имају такву особину?

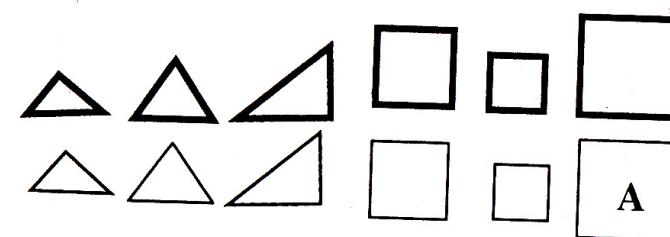
- (A) само 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) Безброј

Задаци који се оцењују са 5 бодова

18. Влада Вијуга и Коста Кефало добили су од маме једнаке суме новца. Кад је Влада потрошио 1670 динара, а Коста 1150 динара, Кости је остало пет пута више новца него Влади. Затим је Коста одлучио да купи лопту која кошта 600 динара. Колико му је динара после тога остало?

- (A) 50 (B) 100 (C) 130 (D) 520 (E) 650

19. Међу фигурама које видиш на слици, налазе се квадрати и троуглови: велики, средњи и мали, "дебели" и "танки". Колико је међу њима оних које имају две особине исте као фигура А?



- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

20. Виктор и Маша пошли су од куће код друга на рођендан. Кад су прешли четвртину пута Виктор се сетио да је заборавио поклон и вратио се натраг, а Маша је наставила даље. Маша је стигла код друга за 20 минута од поласка из куће. Колико минута после ње је стигао и Виктор, ако се зна да су и он и Маша све време ишли истом брзином?

- (A) 5 (B) 7 (C) 9 (D) 10 (E) 15

21. Никола је волео да израчунава збир цифара које види на дигиталном часовнику. На пример, када часовник показује 21:17, Никола добија збир 11, јер је $(2+1+1+7=11)$. Који је највећи збир који у току једног дана Никола на тај начин може добити?

- (A) 24 (B) 26 (C) 27 (D) 28 (E) 36

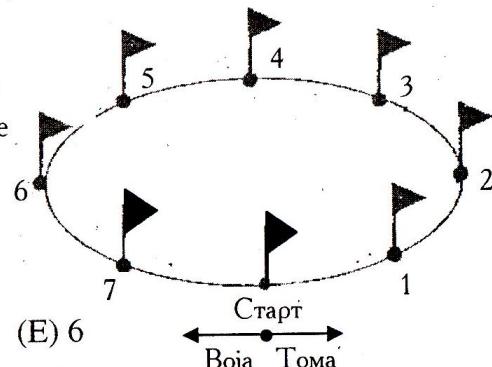
22. У једној кутији се налазе 2 беле, 3 жуте и 4 црвене куглице. Колико најмање куглица треба да узмемо из те кутије, не гледајући у кутију, да бисмо били сигурни да је међу њима 1 бела куглица?

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

23. Поред кружне стазе постављене су на једнаким растојањима заставице и обележене као што је показано на слици. Воја и његов млађи

брат Тома кренули су са старта, али трче у различитим смеровима. Код које заставице ће се они срести, ако се зна да Воја трчи три пута брже него Тома?

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



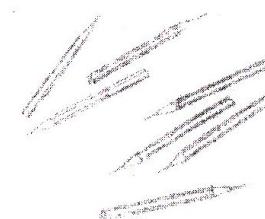
24. За бојење једне дрвене коцке потрошено је 6 грама боје. Кад се боја осушила коцка је разрезана на 8 једнаких коцкица. Колико још грама боје треба набавити да би се обојиле све необојене стране насталих коцкица?

- (A) 6 (B) 8 (C) 36 (D) 48 (E) не може се одредити

25. На столу се налази 7 оловака

На столу се налази 7 оловака. Играју два играча.

Наизменично узимају оловке са гомиле. У једном потезу један играч може да узме са гомиле 1 или 2 оловке. Губи онај играч који је принуђен да узме последњу оловку. Који играч може, при правилној игри, да осигура победу, без обзира на потезе свог противника?



- (A) Први, без обзира на потез другог
 (B) Други, без обзира на потез првог
 (C) Први, ако у првом потезу узме 2 оловке
 (D) Други, ако у првом потезу узме 1 оловку
 (E) Први, ако у првом потезу узме 1 оловке