



Математичко друштво "Архимедес" - Београд  
"МИСЛИША"

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



2010

5. разред

Задаци који се оцењују са 3 бода

1. Колики је збир свих бројева на бројчанику часовника?

- (A) 12 (B) 58 (C) 64 (D) 75 (E) 78



2. Колико још најмање свећица треба Милица да стави на ову тарту да би број свећица био дељив са 3?

- (A) 10 (B) 7 (C) 5 (D) 4 (E) 1



3. Једна половина од 100 и једна четвртина од 100 - реци ми, молим те, колико је то?

- (A) 25 (B) 50 (C) 60 (D) 70 (E) 75

4. Колико има сложених бројева у другој десетици?

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



5. Замислио сам број, додао му 13 и то што сам добио поделио сам са 13. Резултат је био 2. Који сам број замислио?

- (A) 2 (B) 13 (C) 15 (D) 26  
(E) нема довољно података



6. Као у бајци



Док корњача направи 3 корака, зец направи 33 корака. Колико пута више корака направи зец него корњача за исто време?



- (A) 3 пута више (B) за 3 више (C) 13 пута више  
(D) за 30 више (E) 11 пута више

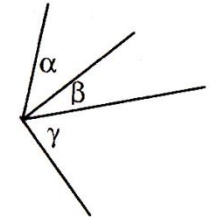
7. У групи од 45 ученика једне школе, њих 27 имају бицикл, а 22 клизаљке. Три ученика немају ни бицикл ни клизаљке. Колики је број ученика те групе који имају и бицикл и клизаљке.

- (A) 7 (B) 8 (C) 10 (D) 15 (E) 17



8. Колико оштрих углова има на овој слици?

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 8



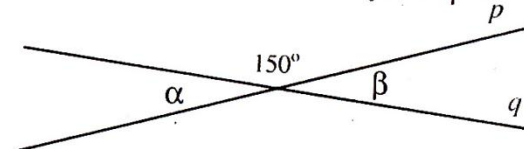
Задаци који се оцењују са 4 бода

9. Четири целе крушке, три половине крушке и две четвртине крушке - колико је ту укупно четвртина крушке?

- (A) 8 (B) 12 (C) 13 (D) 24 (E) 25



10. Праве  $p$  и  $q$  се секу. Колико је  $\alpha + \beta$  ?



- (A)  $15^\circ$  (B)  $30^\circ$  (C)  $60^\circ$  (D)  $180^\circ$  (E)  $300^\circ$

11. Милан је на контролној вежби овако решио једначине:

Једначина  $x \cdot 7 = 0$ , решење:  $x=0$   
 Једначина  $x \cdot 20 - 100 = 0$ , решење:  $x=5$   
 Једначина  $133 = 63 + x$ , решење:  $x=70$   
 Једначина  $x \cdot 12 - 120 = 0$ , решење:  $x=10$   
 Једначина  $28 \cdot x = 15 - 15$ , решење:  $x=0$ .



Колико једначина је Милан тачно решио?

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

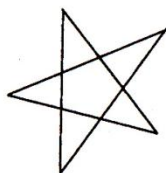
12. Ако од замишљеног броја одузмемо 11 и резултат поделимо са 11, добићемо остатак 4; ако му одузмемо 8 и остатак поделимо са 8 остатак ће опет бити 4, а ако му одузмемо 7 и остатак поделимо са 7 остатак ће такође бити 4. Који смо број замислили?

- (A) 620 (B) 616 (C) 392 (D) 88 (E) 56

13. Мама је замесила тесто. Од тог теста мама може да направи или 20 једнаких колача или 25 једнаких крофни. Колико теста је мама замесила ако се зна да је за један колач потребно 10 грама теста више него за једну крофну?

- (A) 800 g (B) 850 g (C) 900 g (D) 950 g (E) 1000 g

14. Колико троуглова можемо избројати на овој слици?



- (A) 5 (B) 6 (C) 8 (D) 9 (E) 10

15. Алекса је рођен 29. новембра 1998. године. Колико је он био стар 15. фебруара 2001. године?

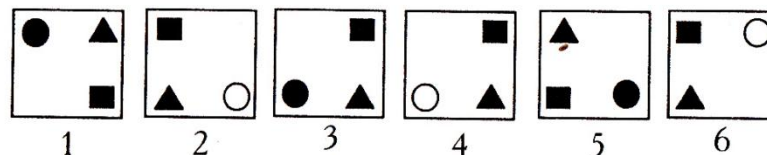
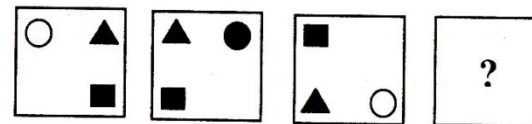
- (A) 3 год. и 75 дана (B) 3 год. и 76 дана (C) 2 год. и 77 дана  
 (D) 2 год. и 78 дана (E) 2 год. и 79 дана

16. Бора је нижи од Луке, а Лука је виши од Стефана. Ко је највиши. Може ли се утврдити ко је најнижи?



- (A) највиши је Бора, најнижи је Лука  
 (B) највиши је Бора, најнижи је Стефан  
 (C) највиши је Лука, најнижи је Бора  
 (D) сви су исте висине  
 (E) највиши је Лука, а не може се одредити ко је најнижи

17. Коју од сличица означених бројевима од 1 до 6 треба ставити у поље означено са "?"



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

**Задаци који се оцењују са 5 бодова**

18. За један резач, две оловке и три свеске треба платити 380 динара, а за три резача, две оловке и једну свеску треба платити 220 динара. Ана жели да купи један резач, једну оловку и једну свеску. Колико Ана треба да плати?



- (A) 600 (B) 380 (C) 220 (D) 150 (E) 95

19. Колико има двоцифрених бројева код којих цифра десетица није мања од цифре јединица?

(A) 14 (B) 24 (C) 34 (D) 44 (E) 54

20. Један базен се напуни водом из 2 једнаке славине за 45 минута. За које ће се време напунити тај базен водом из 3 једнаке славине?



(A) 15 мин (B) 20 мин (C) 25 мин (D) 30 мин (E) 35 мин

21. Поред једне праволинијске тркачке стазе било је распоређено 12 заставица на једнаким растојањима једна од друге. Спортиста Јоца је кренуо од прве заставице и до четврте заставице стигао за 12 секунди. За које време ће спортиста Јоца стићи до последње заставице, ако све време трчи истом брзином?

(A) 144 (B) 132 (C) 48 (D) 44 (E) 24

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

(A) 1 (B) 4 (C) 5 (D) 7 (E) 9

23. Замисли да се пред тобом налази 5 закључаних кофера, а да у рукама држиш 5 кључева од тих кофера, али не знаш који кључ који кофер откључава.



Колико најмање неуспешних покушаја, у најнеповољнијем случају, треба да извршиш да би свакој брави одредио одговарајући кључ?

(A) 25 (B) 15 (C) 13 (D) 12 (E) 10

24. У једној игри на срећу (лутрији) одштампани су листићи на којима су били редом сви четвороцифрени бројеви (од 1000 до 9999). Правило је било да награду добија листић на којем се налази број чија је цифра стотина 8, цифра десетица 6, а број је дељив са 15. Колико је одштампано листића који могу да добију награду у тој игри?

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

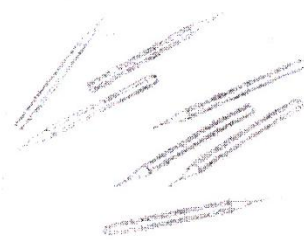
25. На столу се налази 7 оловака

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, 2 или 3 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, ако у првом потезу узме 4 оловке  
(B) Други, ако у првом потезу узме 3 оловке  
(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 оловку