



Математичко друштво "Архимедес" - Београд
"МИСЛИША"

Математичко такмичење за ученике ОШ
по угледу на

Међународно такмичење "КЕНГУР"



2015

5. разред


Задаци који се оцењују са 3 бода

1. Колико је: $2+0+1+5-2\cdot 0\cdot 1\cdot 5+2015$?
(A) 2015 (B) 2016 (C) 2020 (D) 2021 (E) 2023

2. Аца и Јова играли су једну шаховску партију 2 сата.
Колико сати је, том приликом, играо сваки од њих двојице?
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) Нема довољно података

3. Три другара играла су шах, сваки са
сваким по једну партију. Колико је ту
одиграно партија?
(A) 2 (B) 3 (C) 6 (D) 8 (E) 9



4. Колико на овом цртежу има тупих углова?

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

5. Колика је најмања, а колика највећа разлика два различита
непарна броја прве десетице?
(A) најмања 1, највећа 10 (B) најмања 1, највећа 9
(C) најмања 1, највећа 8 (D) најмања 2, највећа 8
(E) најмања 2, највећа 9

6. За колико је број 1000 већи од броја 10^2 ?
(A) За 90 (B) За 99 (C) За 900
(D) За 990 (E) За 999

7. Колико пута је број 1000 већи од броја 10^2 ?
(A) 110 пута (B) 50 пута (C) 100 пута
(D) 10 пута (E) 2 пута

8. Колико има различитих четвороцифрених бројева?
(A) 3024 (B) 4000 (C) 4444 (D) 6561 (E) 9000

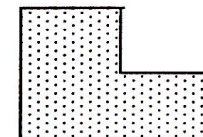
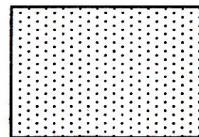
Задаци који се оцењују са 4 бода

9. Живела давно два брата близанца. Један
је стално у сну проводио по трећину дана, а
други по четвртину дана ($1 \text{ дан} = 24 \text{ сата}$).
И тако су доживели по 72 године. По
колико година је сваки од њих провео у сну?



(A) први 20, други 24 (B) први 24, други 20
(C) први 18, други 30 (D) први 24, други 18
(E) први 18, други 24

10. Милош је изрезао од картона два једнака правоугаоника, а
затим је од другог правоугаоника одрезао један мањи
правоугаоник и тако су настале фигуре које су приказане на
слици. Упоредите обиме тих фигура.



(A) Већи је први обим (B) Већи је други обим
(C) Једнаки су (D) Мањи је други обим
(E) Мањи је први обим

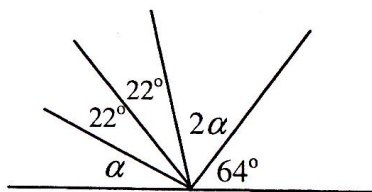
11. За колико је НЗС (18, 45) већи од НЗД (18, 45)?

(A) За 18 (B) За 27 (C) За 45 (D) За 63 (E) За 81

12. Ако двоцифреном броју допишемо исти тај број, колико пута ће новодобијени број бити већи од полазног?

(A) 2 (B) 11 (C) 110 (D) 101 (E) 100

13. Колико степени има угао који је на овој слици означен са α ?



(A) 20° (B) 22° (C) 24° (D) 26° (E) 28°

14. Као што знамо, број је прост ако је дељив само јединицом и самим собом. Колико простих бројева има међу првих 20 природних бројева?

(A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 11 (E) 12

15. Ако часовник сада показује да је још 10 минута остало до 3 сата, које време ће показати часовник када, после тога, минутна казаљка пређе пут (угао) од 90° ?

(A) 3 сата (B) 3 сата и 2 минута (C) 3 сата и 3 минута
(D) 3 сата и 5 минута (E) 3 сата и 6 минута

16. Колико има римских цифара које се, приликом писања римских бројева, не могу писати једна поред друге?

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

17. Одредите скуп A , ако је познато да је:

$$A \cup \{1, 2, 3, 4, 5\} = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\} \text{ и } A \cap \{2, 3, 4\} = \{3, 4\},$$

а затим одговорите на питање колико решења има задатак, тј. колико има скупова A који испуњавају постављене услове.

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

Задаци који се оцењују са 5 бодова

18. На табли су написани следећи бројеви:

2, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 14, 15, 16.

Колико најмање непарних бројева треба обрисати са табле да би збир бројева који остају био непаран?

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

19. Велика канта је пуна млека. Млекарница Мара треба из те канте да одмери (одлије) тачно 1 литар млека, али располаже само лонцима од 2 литра и 3 литра. Са колико најмање пресипања она то може да учини?



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

20. У првој канти има три пута више млека него у другој. Ако у прву канту долијемо 3 литра млека, а у другу 5 литара млека, тада ће у првој канти бити два пута више млека него у другој канти. Колико је литара млека било у првој канти на почетку (пре доливања млека)?

(A) 9 (B) 12 (C) 15 (D) 20 (E) 21

21. Шта је веће и за колико: збир свих парних или збир свих непарних бројева прве стотине?

(A) Збир свих парних, за 10
(B) Збир свих непарних, за 20
(C) Збир свих парних, за 30
(D) Збир свих непарних, за 40
(E) Збир свих парних, за 50

22. Међу следећих пет реченица неке су тачне, а неке нетачне.

Колико има тачних реченица?

1. Сваки паран број је дељив са 4.
2. Сваки број који је дељив са 6, дељив је и са 2 и са 3.
3. Сваки број који је дељив са 9, дељив је и са 6.
4. Сваки број дељив са 10, дељив је и са 5.
5. Сваки број дељив са 5, дељив је и са 10.

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

23. Продужите низ за још два броја:

5, 6, 8, 11, 15, 20, ____, ____

(A) 26, 27 (B) 26, 28 (C) 25, 30 (D) 25, 31 (E) 26, 33

24. *Коста и његов деда*

Костин деда је једнога дана написао петоцифрен број 25762 и од Косте тражио да напише још једну цифру тако да тај број постане шестоцифрен број дељив са 36.

Цифра коју је Коста написао, у новодобијеном броју је:

- (A) цифра јединица
- (B) цифра десетица
- (C) цифра стотина
- (D) цифра хиљада
- (E) цифра десетица хиљада.

25. У врсти стоји 10 дечака. Сви су различите висине. Међу њима има тачно 4 дечака од којих је сваки нижи од свог левог суседа. Колико је у тој врсти дечака који су нижи од свог десног суседа?

(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) Не може се одредити