

Математичко друштво "Архимедес" - Београд
"МИСЛИША"



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



2009

4. разред

Задаци који се оцењују са 3 бода

1. Колико је $6 + 4 \cdot 2 - 2$?

(A) 18 (B) 0 (C) 6 (D) 12 (E) 14

2. Колико је овде написано бројева који нису мањи од 6:

1, 9, 10, 7, 5, 4, 2, 8, 6, 3, 0, 9, 6?

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

3.



Милан и Јован су у шуми сакупљали печурке. Милан је нашао 10 печурака.

Јован је сакупио мање од Милана.

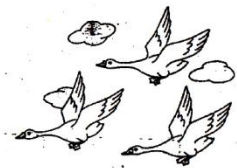
Колико је највише печурака могао сакупити Јован?



(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9 (E) 10

4. Гуске које видите на слици представљају само једну петину јата које је кренуло на пут. Колико гусака има у јату које је кренуло на пут?

(A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20 (E) 25



5. Електричар Сима је жицу дугачку 30 cm савио у облику правоугаоника. Ширина тог правоугаоника је била 6 cm. Колика му је била дужина?

(A) 6 cm (B) 7 cm (C) 8 cm (D) 9 cm (E) 10 cm

6. На планети Малог принца расла је прелепа, али размажена ружа. Она је захтевала од Малог принца да 6 дана сакупља по 40 капљица росе, па да затим њу залива са по 8 капљица свакога дана. Колико дана ће Мали принц моћи сакупљеним капљицама да залива размажену ружу?



(A) 5 (B) 10 (C) 20 (D) 30 (E) 31

7. Милица има 3 брата и 2 сестре. Колико браће и колико сестара има њен брат Марко?

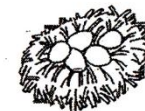
(A) 3 брата, 2 сестре (B) 2 брата, 3 сестре (C) 2 брата, 2 сестре
(D) 3 брата, 3 сестре (E) не може се одредити

8. Милан је у једном гнезду нашао 5 јаја, у другом 10 јаја. Затим је изговорио следеће реченице:

- У првом гнезду има два пута мање јаја него у другом.
- У првом гнезду има пет јаја мање него у другом.
- Разлика између броја јаја у та два гнезда је 5.
- У другом гнезду има два пута више јаја него у првом.
- У другом гнезду има пет јаја више него у првом.

Колико је тачних реченица Милан изговорио?

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) Све су тачне



Задаци који се оцењују са 4 бода

9. Колико двоцифрених бројева можемо написати помоћу цифара 3, 4 и 5, али тако да се цифре у броју не понављају?

- (A) 3 (B) 4 (C) 6 (D) 8 (E) 9

10. Пера је поређао своје кликере како је показано на слици:



Колико је кликера Пера ту употребио?

- (A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 14 (E) 15

11. Из "Невена" Чика Јове Змаја (8/1888)

"Имао сам 81 орах. Све сам поклонио својим друговима Јови, Лази и Марку. Јова је добио двапут толико колико Лаза, а Марко трипут толико колико Јова. Сад ми реците колико је ораха добио Јова?"

- (A) 8 (B) 10 (C) 18 (D) 26 (E) 54

12. Учитељ је рекао ђацима да изрежу 4 картончића и да на њима напишу бројеве као што је показано на овој слици:



Затим су ђаци добили задатак да картончиће поређају најпре тако да добију највећи четвороцифрени број, а затим да их поређају тако да добију најмањи четвороцифрени број. Учитељ ја на крају питао: "Колика је разлика између та два броја?"

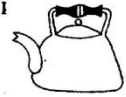
- (A) 7504 (B) 4057 (C) 3483 (D) 3474 (E) 3457

13. На тањиру су три воћке. Жељко жели да поједе две. На колико начина Жељко може да направи избор двеју воћки које ће појести?



- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 6

14. Весна је позвала другарице на чај. У чајнику је било 3 литра чаја. Колико шоља чаја ће Весна моћи да напуну у једну шољу може да стане 2 децилитра чаја?



- (A) 10 (B) 12 (C) 15 (D) 18 (E) 20

15.



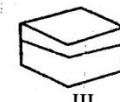
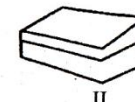
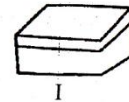
Сваки Владин зечић за ручак поједе по 3 шаргарепе. Влада има 7 зечића и 24 шаргарепе. Да ли је то довољно да нахрани све своје зечиће за ручак? Да ли ће му нека остати или му нека недостаје?



- (A) Остаће му 2 шаргарепе (B) Недостају 3 шаргарепе
(C) Недостају 4 шаргарепе (D) Остаће му 3 шаргарепе
(E) Остаће му 4 шаргарепе

16. У три кутије (означене са I, II, III) учитељица је спаковала 8 лопти, а онда ученицима поставила питање:

"Погодите, децо, колико лопти мора бити у другој кутији, ако се зна да их у првој кутији има више него у другој, а мање него у трећој.



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

17. Кад је Сава напунио 12 година питао је родитеље колико они имају година.

"Нас троје имамо укупно 85 година, а мама је млађа од мене три године", - рекао је тата.

Помозите Сави да израчуна колико је година његовим родитељима.

(A) 44 и 41 (B) 43 и 42 (C) 42 и 43 (D) 38 и 35 (E) 39 и 36

Задачи који се оцењују са 5 бодова

18. Крава може да произведе 5000 литара млека годишње.

За 1 килограм сира потребно је 8 литара млека.

Колико крава је потребно гајити да би се годишње произвело 10 тона сира?



(A) 10 (B) 12 (C) 16 (D) 18 (E) 20

19. Збир два броја је 25, а њихова разлика је једнака троструком мањем броју. Који су то бројеви?

(A) 10 и 15 (B) 9 и 16 (C) 12 и 13 (D) 20 и 5 (E) 18 и 7

20. На питање колико имају година свака од 5 девојчица старијих од 10 година, дала је тачан одговор:

- Дара није ни најмлађа ни најстарија од нас;
- Ката има 14 година;
- Бранка је млађа од Кате, али је старија од Даре;
- И Бранка и Ката су млађе од Еме;
- Ема је 5 година старија од Анке.

Како се зове најмлађа девојчица?

(A) Бранка (B) Ема (C) Ката (D) Анка (E) Дара

21. Ако би ученик купио 9 свезака, преостало би му 5 динара. од суме коју је имао. Ако би купио 13 свезака, недостајало би му 7 динара. Колико је динара имао ученик?

(A) 22 (B) 24 (C) 28 (D) 30 (E) 32

22.



M

Од села М до села N воде 3 пута, а од села N до реке воде 2 пута. На колико начина

Милан може да стигне до реке R, ако крене из села М и обавезно мора да прође кроз село N?



N

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

23. Јоца је у кутији имао 40 кликера. Неки су били црвени, неки плави, а неки жути. Дошао је Моца и замолио Јоцу да му поклони 8 кликера исте боје. Јоца је пристао, али под условом да Моца тачно одговори на следеће питање: "Колико најмање кликера треба да извадимо из кутије, не гледајући у кутију, да бисмо били сигурни да се међу њима налази 8 кликера исте боје?" Помозите Моци!

(A) 22 (B) 20 (C) 18 (D) 10 (E) 8

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

(A) Већи је збир непарних за 100 (B) Већи је збир парних за 100
(C) Већи је збир непарних за 50 (D) Већи је збир парних за 50
(E) Већи је збир непарних за 150

25. На столу се налази 12 жетона. Аца и Браца играју једну необичну игру. Први је на потезу Аца. Он може у једном потезу узети 1 или 2 жетона. Затим игра Браца. Он такође у једном потезу може узети 1 или 2 жетона од оних који су остали на столу. И тако редом. Победник је играч који са стола узме и последњи жетон. Ко ће у овој игри победити ако правилно игра?

(A) Ако правилно игра, Аца увек побеђује
(B) Аца побеђује, ако прво узме један жетон
(C) Аца побеђује, ако прво узме 2 жетона
(D) Ако правилно игра, увек побеђује Браца!
(E) Нема сигурног начина да неко победи