

Математичко друштво "Архимедес"- Београд  
**"МИСЛИША"**  
 Математичко такмичење  
 за ученике ОШ и СШ



**2016.**

**ОШ**

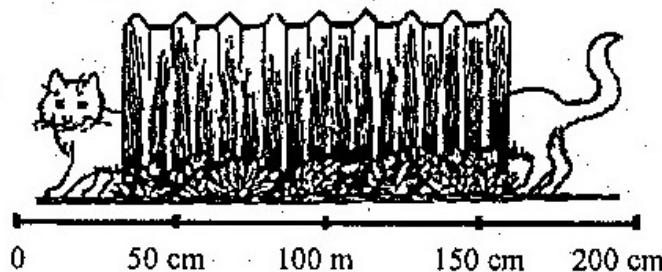
**3. разред**

**Задаци који се оцењују са 3 бода**

1. Колики је збир цифара броја 2016?  
 (A) 0 (B) 1 (C) 6 (D) 9 (E) 16
2. Да ли волиш да рачунаши?  
 Колико је:  $5 \cdot 4 - 4 \cdot 3 - 3 \cdot 2$ ?  
 (A) 2 (B) 5 (C) 9 (D) 10 (E) 12

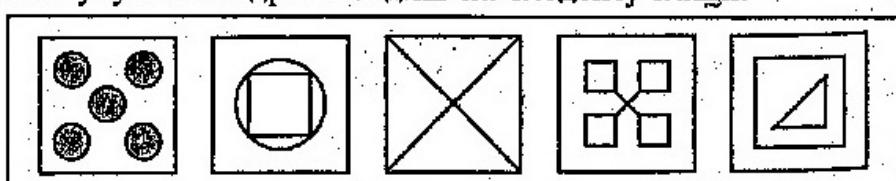


3. Испред ограде видимо штап дугачак 2 метра (200 см). Колико најмање мачака се сакрило иза те ограде?



- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) Немогуће је утврдити
4. Јоца је са другарима играо "жмурке". Кад је био његов ред да тражи другаре, Јоца је иза једне ограде видео тачно 12 ногу својих другара.  
 Колико се иза те ограде сакрило Јоциних другара?  
 (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 10

5. Колико укупно квадрата видиш на следећој слици?



- (A) 6 (B) 7 (C) 10 (D) 11 (E) 12
6. Колико има једноцифрених бројева од којих се може одузети број 7?  
 (A) 9 (B) 8 (C) 7 (D) 3 (E) 2

6. Породица Петровић има две ћерке, а свака од њих има два брата. Колико у породици Петровић има деце?

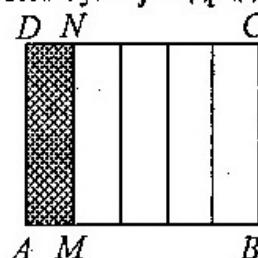
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

7. Милена је добила задатак да ове кружиће обоји тако да црвених кружића буде више него жутих, а плавих мање него жутих. Којом бојом ће бити обојен најмањи број кружића?



(A) жутом (B) црвеном (C) зеленом (D) плавом (E) Немогуће је одредити

8. Правоугаоник  $ABCD$  подељен је на једнаке делове, а затим је један од тих делова осенчен (као на слици). Пажљиво погледај слику, па одговори колико пута је површина правоугаоника  $AMND$  мања од површине правоугаоника  $ABCD$ .



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

**Задаци који се оцењују са 4 бода**

9. Решите ову једначину:  $(2+0+1+6) \cdot x = 2016$ .

- (A)  $x = 1$  (B)  $x = 9$  (C)  $x = 32$  (D)  $x = 224$  (E)  $x = 252$

10. Робот Рођко уме да пише само цифре 0, 2 и 5. Колико укупно има двоцифрених бројева које он може да напише помоћу тих цифара, али тако да се цифре у броју не понављају?

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

11. Дечак је направио 10 корака на исток, затим 15 корака на север, онда 10 корака на запад и на крају, 20 корака на југ. Колико корака је тада био удаљен од полазне тачке и на коју страну света?

- (A) 5 корака на север (B) 10 корака на запад (C) 5 корака на југ  
(D) 10 корака на југ (E) 10 корака на север

12. Један хектар - колико је то ари?

- (A) 10 (B) 20 (C) 25 (D) 50 (E) 100

13. Необичан рачун - једна звездица замењује једну цифру.

Колики је умањеник у овом необичном рачуну:

$$*** - ** = 1$$

- (A) 98 (B) 99 (C) 100 (D) 101 (E) 102

14. Збир три узастопна природна броја износи 2016. Колики је најмањи од тих бројева?

- (A) 1008 (B) 908 (C) 671 (D) 504 (E) 264

15. Мила прави привеске за кључеве. На сваки привезак ставља по једну звездицу и по једну лоптицу. Лоптице су зелене или плаве боје, а звездице жуте, беле или црвене боје. Колико различитих привезака може Мила да направи?

- (A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) 6 (E) 12

16. За кружним столом седи 10 дечака. Кеса са кокицама иде од једног до другог дечака. Први из кесе узима једну кокицу, други две, трећи три, и тако редом: сваки следећи дечак узима једну кокицу више него његов претходник. Кеса је ишла од једног до другог дечака и тако прошла више од 2 круга док се није испразнила. Колико више кокица је узето из кесе у другом кругу него у првом кругу?

- (A) 20 (B) 100 (C) 110 (D) 120 (E) Неки други одговор

17. Ова слика приказује чоколаду  $4 \times 2$  која је праволинијским удубљењима (жљебовима) подељена на 8 парчића ("коцкица"), од којих је један осенчен.



Аџа и Бора хоће да одиграју једну необичну игру. Наиме, договорили су се да наизменично ломе чоколаду (наравно увек само по праволинијским удубљењима), али тако да свако, кад је на потезу, треба да одломи парче које не садржи осенчени део. Онај коме на крају остане тај осенчени део губи игру. Аџа игра први. Колико најмање пута он треба да ломи чоколаду да би победио?

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

**Задаци који се оцењују са 5 бодова**

18. Који број треба уписати уместо \* да би овај рачун био тачан:

$$* \cdot 503 + 4 = 2016 ?$$

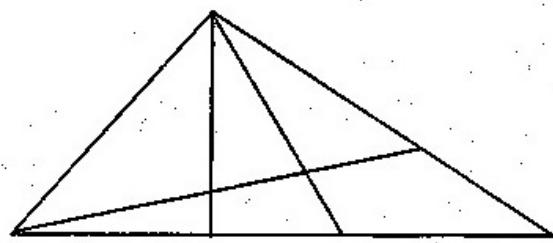
- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8

19. Робот Рођко уме да пише само цифре 0, 2 и 5. Колико укупно има двоцифрених бројева које он може да напише помоћу тих цифара?

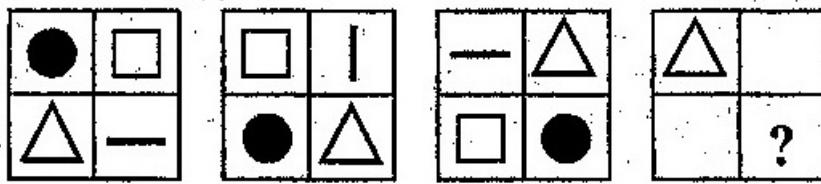
- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

20. Колико на овој слици има дужи, а колико троуглова?

- (A) 22 дужи, 15 троуглова  
(B) 22 дужи, 16 троуглова  
(C) 20 дужи, 16 троуглова  
(D) 13 дужи, 7 троуглова  
(E) Неки други одговор



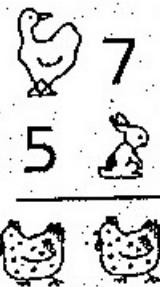
**22.** У четвртом квадрату нека поља још нису попуњена. Откриј правило по коме би требало наставити са попуњавањем и утврди која фигура би требало са стоји уместо “?”?



- (A) ● (B) □ (C) △ (D) | (E) Нема правила

**23. Необичан рачун**

Једна слицица замењује једну цифру, исте слицице замењују исте цифре, различите слицице различите цифре. +



Колико решења има “рачун” који видите на слици?

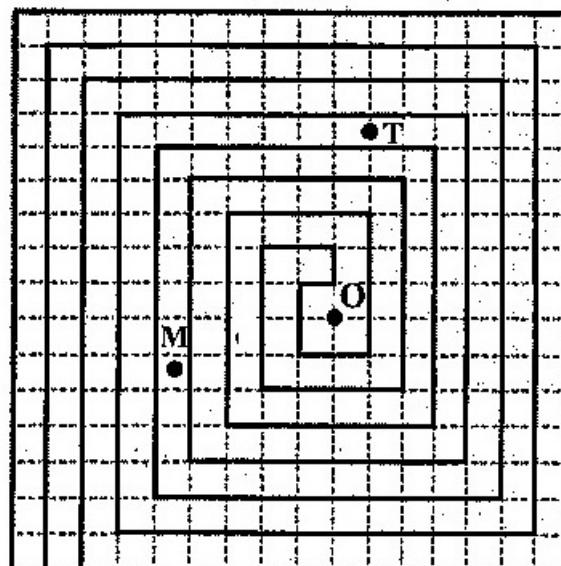
- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 9 (E) Уопште нема решења

**24.** На овој слици видите затворену

изломљену линију и три тачке обележене словима M, O и T.

Које од тих тачака се не налазе у унутрашњости затворене изломљене линије?

- (A) M  
(B) T  
(C) и M и O  
(D) O  
(E) Немогуће је одредити



**25.** Два мрава су истовремено кренула из једног мравињака. Први је кренуо на север и прелазио 3 метра за један минут, а други је пошао на југ и прелазио 4 метра за један минут. Колико метара ће та два мрава бити удаљена један од другог после 5 минута, ако су се све време кретала на описани начин?

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

Задатак је преузет из збирке “Мали школовални задаци”, II део, која је изашла у издању “Архимедеса” 2011. године.