



**“МАТЕМАТИКА БЕЗ ГРАНИЦИ” - 2014 -2015**

**ПРОЛЕТ**  
**март 2015 г.**  
**ПЕТИ КЛАС**

**УВАЖАЕМИ УЧЕНИЦИ,**

**За всеки верен отговор получавате по 1 точка, а за грешен или непосочен отговор – 0 точки. Съветваме ви да прочетете внимателно всяка задача и да запишете правилния отговор в листа за отговори!**

**Класирането се извършва по регламента на турнира.**

**Време за работа - 60 минути.**

**УСПЕХ!**

**Задача 1.** Стойността на израза  $3,27.2,3 + 6,73.2,3$  е:

- А) 0,23                      Б) 2,3                      В) 23                      Г) 230

**Задача 2.** Ако  $\frac{11}{12} - x = \frac{7}{12}$ , то тогава  $x$  е равно на:

- А)  $\frac{1}{3}$                       Б)  $\frac{2}{3}$                       В)  $\frac{3}{2}$                       Г) 4

**Задача 3.** Броят на простите делители на числото 140 е:

- А) 2                      Б) 3                      В) 5                      Г) 6

**Задача 4.** Числото  $\overline{123a}$  ( $a$  е цифрата на единиците) се дели на 2, но не се дели на 3. Цифрата  $a$  може да е:

- А) 0                      Б) 4                      В) 6                      Г) 9

**Задача 5.** Сборът на всички правилни несъкратими дроби със знаменател по-малък от 6 е:

- А)  $4\frac{1}{2}$                       Б) 5                      В)  $5\frac{1}{2}$                       Г) 6

**Задача 6.** Кое е най-малкото естествено число, което след като умножим с 200 ще се получи число, което се дели и на 16, и на 50?

- А) 1                      Б) 2                      В) 5                      Г) 8

**Задача 7.** Торта е разрязана на 16 парчета. Мечо Пух изял 4 парчета, а останалите парчета изял Прасчо. Каква част от тортата е изял Прасчо?

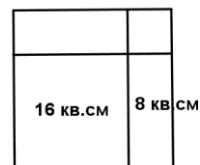
- А)  $\frac{1}{4}$                       Б)  $\frac{8}{16}$                       В)  $\frac{3}{4}$                       Г)  $\frac{7}{8}$

**Задача 8.** Любо разделил вярно числото  $\underbrace{111\dots11}_{2016}$ , записано с 2016 единици, на 3.

Остатъкът от делението е:

- А) 0                      Б) 1                      В) 2                      Г) 3

**Задача 9.** Даден квадрат е разделен на два квадрата и два правоъгълника. На чертежа са дадени лицата на две от фигурите.



Лицето на дадения квадрат е:

- А) 24 кв. см                      Б) 32 кв. см                      В) 36 кв. см                      Г) 48 кв. см

**Задача 10.** Покрай пътеката, която минава от дома на Пипи до езерото, растат 17 дървета. Един ден на отиване към езерото Пипи отбелязала със синя боя първото дърво и всяко второ след него, а на връщане – първото и след това всяко трето дърво. Колко дървета не е отбелязала Пипи?

- А) 4                      Б) 5                      В) 7                      Г) 8

**Задача 11.** На група деца раздали общо 78 банана, 104 портокала, 52 лимона и 156 бонбона, като всички деца получили еднакви подаръци. Колко най-много може да са децата?

**Задача 12.** Нека  $a, b, c, d$  са цифри и са такива, че  $\overline{abcd} + \overline{bcda} + \overline{cdab} + \overline{dabc} = 37774$ . На колко е равен сборът  $a + b + c + d$ ?

**Задача 13.** Колко са четирицифрените числа от вида  $\overline{ab09}$ , които се записват с различни цифри, делят се на 9 и са по-малки от 5000?

**Задача 14.** Стойността на израза  $2,015 + 1,111.1 + 1,111.1111 - 1,111.1112$  е число, което е няколко пъти по-голямо от 0,005. Колко пъти?

**Задача 15.** За Великден баба Лили боядисала 35 еднакво големи яйца и ги сложила в затворена кутия. Яйцата са 10 сини, 10 зелени, 10 червени, а останалите 5 са жълти или оранжеви. Какъв най-малък брой яйца трябва да се извадят от кутията (без да се гледа), за да сме сигурни, че сред извадените има поне 5 от един и същи цвят?

**Задача 16.** Пресметнете стойността на израза  $14 + \frac{1}{5} + \frac{4}{5} + \frac{1}{15} + \frac{14}{15}$ .

**Задача 17.** Атос, Портос и Арамис пият кафе в едно и също заведение. Атос посещава заведението всеки трети ден, Портос всеки четвърти ден, а Арамис всеки пети ден. Тримата пият кафе заедно на 1 април. На коя най-близка дата ще пият кафе тримата отново заедно?

**Задача 18.** В един месец понеделниците са повече от вторниките, а неделите - повече от съботите. Какъв ден от седмицата е петият ден от този месец?

**Задача 19.** Махало на стенен часовник прави 405 залюлявания за 4,5 часа. Колко залюлявания ще направи махалото за 1,5 часа?

**Задача 20.** Митко отбелязал върху една окръжност няколко сини и 3 зелени точки. След това свързал всяка от отбелязаните точки с всяка от останалите. Ако отсечките с разноцветни краища са 12, колко са отсечките с два сини края?