



“МАТЕМАТИКА БЕЗ ГРАНИЦИ” - 2014 -2015

ЗИМА

24 януари - 1 февруари 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 $0,1 + 2,9 \cdot 2$ е:

- А) 6 Б) 4,9 В) 3,1 Г) 5,9

Задача 2. Ако $7,43 + x = 13,12$, тогава x е:

- А) 20,55 Б) 5,69 В) 6,69 Г) 7,79

Задача 3. Една от страните на правоъгълник е 14,4 см, а друга е с 1,2 см по-дълга. Колко dm е обиколката на правоъгълника?

- А) 60 Б) 15,8 В) 6 Г) 1,58

Задача 4. Пълен съд с вода тежи 1,5 кг, а напълнен до половината – 1,3 кг. Колко килограма тежи този съд празен?

- А) 1,1 кг Б) 0,2 кг В) 2,1 кг Г) 0,1 кг

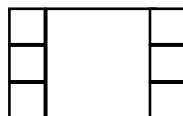
Задача 5. Ако $0,48 : x = 0,3$, тогава $x - 1,6$ е:

- А) 0 Б) 14,4 В) 1 Г) 15,4

Задача 6. Две коли тръгват едновременно от А и от В една срещу друга и се срещат след 2,5 часа. Намерете разстоянието от А до В, ако едната се движи със скорост 100 км/ч, а другата – със скорост 120 км/ч.

- А) 250 км Б) 300 км В) 450 км Г) 550 км

Задача 7. Един правоъгълник с лице 60 кв. см е разделен на 7 квадрата.



Обиколката на всяко едно от шестте еднакви малки квадратчета е:

- А) 2 см Б) 4 см В) 8 см Г) 16 см

Задача 8. В израза $1:2:4:8$ поставете скоби, за да се получи най-голяма стойност. Тя е:

- А) 4 Б) 8 В) 16 Г) 32

Задача 9. Изразът $(5+10+15+\dots+90+95+100) + (100+95+90+\dots+15+10+5)$ е сборът на всички числа от 5 до 100 и от 100 до 5, които се делят на 5 (“ \dots ” означава, че са пропуснати всички числа от 20 до 85 включително, които се делят на 5). Пресметнете стойността на този израз.

- А) 2 100 Б) 1 005 В) 1 050 Г) 2 010

Задача 10. Нека m и n са такива естествени числа, че $m:n$ е десетична дроб с цяла част n и дробна част m . Кое е възможното произведение на тези естествени числа?

- А) 4 Б) 6 В) 8 Г) 10

Задача 11. Дадени са 16 еднакви квадрата с дължина на страната на всеки от тях 1 см. Да се намери най-голямата обиколка на правоъгълник съставен от тези квадрати.

Задача 12. Ако третинката на 12,03 прибавим към четвъртинката на 3,96, а сбора намалим с 4, получаваме ...

Задача 13. При умножението на 1,2 с друга десетична дроб трима петокласници получили следните грешни резултати: 3,18; 3,06; 4,12. Всеки от тях е познал само една от цифрите на верния отговор – един е познал само цифрата на единиците, друг – само цифрата на десетите, третият – само цифрата на стотните. Кой е другият множител?

Задача 14. В една тъмна стая има обувки - 10 чифта черни и 10 чифта кафяви обувки. Намерете най-малкия брой обувки, който трябва да вземем, така че сред тях да се окажат поне 2 чифта от различен цвят (счита се, че в тъмното не можем да различаваме не само цветовете, но и лява от дясна обувка)

Задача 15. Колко са всички цели числа, по-малки от 1 001, които се делят без остатък (с остатък 0) на 5?

Задача 16. Известно е, че сборовете на всеки две от четири числа са 1, 2, 3, 5, 6 и 7. Колко е сборът на четирите числа?

Задача 17. Ябълките от една кошница можем да разделим по равно между 2, 3, 4 и 8 деца. Колко най-малко трябва да са били ябълките в тази кошница?

Задача 18. Ако в дробта 20,15 разменим цифрите на единиците и на десетите ще получим дроб, която е по-голяма от дадената с x . Определете x .

Задача 19. Определете най-малкото възможно произведение на три последователни цели числа, ако е известно, че то се дели на 9.

Задача 20. Ученик номерирал само нечетните страници на тетрадката си като използвал само нечетни числа 1, 3, 5 и така нататък. Използвал е 128 цифри. От колко страници е тетрадката?