

КОНКУРСНИ ЗАДАЧИ НА БРОЯ

Задача 1. Да се намерят всички цели числа x , за които $\sqrt{x(x-9)+2019}$ е естествено число.

Христо Лесов, Казанлък

Задача 2. В изпъкналия четириъгълник $ABCD$ са изпълнени равенствата $\sphericalangle ADC = \sphericalangle ABC$ и $AD = AB$. Ако симетралата на диагонала BD пресича диагонала AC в точка O , да се докажат равенствата $\sphericalangle ADO = \sphericalangle DBC$ и $\sphericalangle ABO = \sphericalangle BDC$.

Хаим Хаимов, Варна

Задача 3. Да се намерят най-малката и най-голямата стойност на линейната функция $u = 3x - y + 4z + 15$, ако $x^2 + y^2 + z^2 - 16x - 14y - 12z + 123 = 0$.

Сава Гроздев, София и Веселин Ненков, Бели Осъм

Краен срок за изпращане на решения 31 юли 2019 г.

С годишни абонаменти за 2019 г. се награждават: преподавателите **Христо Лесов** (Природо-математическа гимназия „Акад. Н. Обрешков“, 6100 Казанлък), **Хаим Хаимов** (ул. „Братя Шкорпил“ № 16, 9000 Варна) и **Милен Найденов** (ул. „Сан Стефано“ № 2, вход В, 9000 Варна) за активното им участие в предлагането на нови авторски задачи за рубриката „Конкурсни задачи на броя“, както **Златка Атанасова Петрова** (ж.к. „Диана“, бл.1, вх. D, ап. 108, 8600 Ямбол) за предлагане на интересни решения на конкурсните задачи и Пламен Пенев – учител по информатика (ул. „Съединение“ № 100, 9700 Шумен) за статиите „Решаване на линейни уравнения с Excel“ от брой 2/2018 и „Използване на линеен тренд при решаване на рационални уравнения“ от брой 3/2018.

Конкурсът продължава и през настоящата година. В края на 2019 г. ще бъдат определени читателите с най-интересни решения на конкурсните задачи, а така също най-активните композитори на нови задачи, както и авторите на най-интересните статии. Първенците ще получат безплатни годишни абонаменти за 2020 г.

Решенията трябва да бъдат представени ясно, като е задължително всяка задача да е на отделен лист. Моля, изпрацвайте решенията на адреса на редакцията или в електронен вид на mathinfo@azbuki.bg и vnenkov@mail.bg