Олимпиада по фундаментальной и прикладной физике. Математика
9 класс

В этом туре вам предлагается решить несколько задач по математике:

Задача 1 (3 балла) Вычислите

$$\sqrt{2\sqrt{2\sqrt{2\sqrt{2\ldots}}}}$$

Задача 2 (3 балла) Решите уравнение

$$x^2 - 6x - \frac{6}{x} + \frac{1}{x^2} + 10 = 0$$

Задача 3 (4 балла) На основании AC равнобедренного треугольника ABC взята точка E, а на боковых сторонах AB и BC — точки K и M, так что KE параллельно BC и EM параллельно AB. Какую часть площади треугольника ABC занимает площадь треугольника KEM, если $BM : EM = 2 : 3$?

Дерзайте!