



***XVI олимпиада по математике имени В. А. Курова
2019 – 2020 уч. год.***

8 класс

- № 1. Найдите все целые c , при которых дробь $\frac{c^3 - 8}{c + 2}$ принимала бы целые значения.
- № 2. Известно, что квадратные уравнения $ax^2 + bx + c = 0$ и $bx^2 + cx + a = 0$ (a, b и c — отличные от нуля числа) имеют общий корень. Найдите его.
- № 3. В треугольнике ABC проведены биссектрисы углов A и B , угол между ними равен 125° . Найдите угол C .
- № 4. В первенстве школы по футболу в один круг участвовали шесть команд. Может ли быть так, что набравшая наибольшее число очков команда одержала меньше побед, чем любая другая?
- № 5. В выпуклом n -угольнике ($n \geq 4$) проведены все диагонали, причем никакие три из них не пересекаются в одной точке. Найдите число точек пересечения диагоналей.

Оргкомитет олимпиады