Всероссийская олимпиада школьников по математике

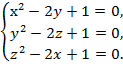
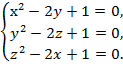
2016-2017 учебный год

Школьный этап

10 класс (150 минут)

**10.1**. Известно, что x + y + z = 10, xy + xz + yz = 7. Чему равно x2 + y2 + z2?

**10.2.** Решите систему уравнений:



**10.3**. Постройте график уравнения



**10.4.** На карьере добыли 36 камней. Их веса составляют арифметическую прогрессию: 490, 495, 500,…, 665 кг. Можно ли увезти эти камни на семи трехтонных грузовиках?

**10.5.** В равнобедренном треугольнике ABC проведена медиана AM к боковой стороне. Найдите квадрат радиуса окружности, описанной около треугольника ABC, если радиусы окружностей, описанных около треугольников ABM и AMC, равны 36 и 18.