

**8 класс**

**2-й вариант**

**1-й тур = 1-й день**

1. Обозначим через  $\overline{abc}$  трехзначное число, составленное из цифр  $a, b, c$ . Найдите все возможные числа  $\overline{abc}$  такие, что  $\overline{abc} = -a + b^c$ .
2. В четырехугольнике  $ABCD$  диагонали  $AC$  и  $BD$  пересекаются в точке  $O$ , причем  $AO = OC = AB$ ,  $OD = 2 \cdot OB$ . Найдите длину стороны  $CD$ , если известно, что длина стороны  $BC$  равна 1.
3. Сколько решений в целых неотрицательных числах имеет уравнение  $x + 2y + 4z = 1000$ ?
4. Из пункта А в пункт В выехал велосипедист. Весь путь разбит на три участка. Известно, что длина первого в 8 раз больше длины второго. Определите среднюю скорость движения велосипедиста на всем пути, если известно, что она равна скорости движения на третьем участке, на 4 км меньше скорости движения на первом участке и на 26 км больше половины скорости движения на втором участке.