**Математика 5,6 класс. Олимпиадные задания.**

**1**.Лиса наловила 28 окуней и разложила их в 7 кучек так, что во всех кучках было разное число рыб. Попробуйте и вы их так разложить. *(2 балла)*

Ответ: 1+2+3+4+5+6+7=28.

**2**.Напишите девять цифр:1,2,3,4,5,6,7,8,9. Не меняя порядка этих цифр, расставьте между ними плюсы и минусы, всего три знака, таким образом, чтобы в результате получилось 100. *(2 балла)*

Ответ: 123-45-67+89=100.

**3**. Найти цифры сотен и единиц числа 52\*2\*, если известно, что оно делится на 36. *(2 балла)*

Ответ: Искомым числом может быть 52128 или 52524.

**4**. Сколько всего прапрабабушек и прапрадедушек было у Ваших прапрабабушек и прапрадедушек? *(2 балла)*

Решение: Так как у каждого человека было 8 прапрабабушек и 8 прапрадедушек, а у каждого из них 16 человек также было по 16 прямых предков в «четвертом колене», то искомое число равно16\*16=256.

**5**. Жили дед и баба. Была у них курочка Ряба. Курочка несет каждое второе яичко простое, а каждое третье - золотое. Может ли такое быть? *(2 балла)*

Решение: Нет. Шестое яичко будет и вторым, и третьим, так как 6:2 и 6:3

**6**.Продолжите ряд чисел 3, 13, 23, 43, 53, 73, 83, 103, 113, 163, 173, 193, 233, … *(2 балла)*

Решение: Это возрастающая последовательность простых чисел, оканчивающихся на 3, а потому после 223 будут идти числа 233, 263, 283,293,и т.д.