

Микроолимпиада

I тур

1. Вернулся великий князь Витовт из походов под Азов с победой и привез с собой плененных татар. Много их было. И поселились они по указу великого князя на территории теперешних Лидского, Новогрудского, Ошмянского, Ивьевского районов.

Узнай, юный математик, в котором году это было. Если год появления татар на белорусской земле поделить на 5, результат увеличить на 21, уменьшить на 100 и умножить на 3, то получим 600.

(2 балла)

2. «Счастливым» называется билет, в котором суммы цифр левой и правой половин совпадают (1991 г. $9 + 1 = 9 + 1$). Зная это, назовите среди високосных лет XX в. все «счастливые».

(2 балла)

3. Сто апельсинов лежат в один ряд. Слева направо отсчитывают по три и каждый третий забирают. Дойдя до конца ряда, возвращаются к его началу и продолжают забирать до того времени, пока не останется только один. На каком месте сначала лежал этот апельсин?

(4 балла)

4. Решите уравнение $(2x - 5) \left(\frac{3}{2}x + 9 \right) (0,3x - 12) = 0$.

(3 балла)

5. Какое число больше: 99^{20} или 9999^{10} ?

(2 балла)

6. Записаны пять слов:

ИРТГ, ОЛВК, АЦЯЗ, АЕАМЛРЬК, ЕДВМДЕЪ. Какое из них лишнее?

(2 балла)