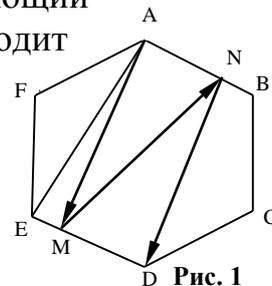


УСЛОВИЯ И ОТВЕТЫ ЗАДАЧ ОТБОРОЧНОГО ЭТАПА

11 класс

1. Укажите в ответе число, которое надо убрать из набора подряд идущих натуральных чисел $1, 2, 3, \dots, 2013$, чтобы сумма всех остальных чисел делилась нацело на 2014?
2. $ABCDEF$ – правильный шестиугольник, имеющий зеркальную внутреннюю поверхность. Из точки A выходит луч света и после двух отражений от сторон шестиугольника (в точках M и N), попадает в точку D (рис. 1). В ответе укажите тангенс угла EAM . Ответ округлите до сотых.
3. При возведении двузначного числа в степень 2014 последняя цифра оказалась равна **1**, а предпоследняя равна **4**. Найдите *все* такие двузначные числа. В ответе укажите сумму данных чисел.
4. Квадратная таблица состоит из 2014 строк и 2014 столбцов. В каждой клетке, находящейся на пересечении строки с номером i и столбца с номером j , записано число $a_{i,j} = (-1)^i (2015 - i - j)^2$. В ответе укажите сумму *всех* чисел в таблице.



Задача 1 Ответ: 1007.

Задача 1. Ответ: 0,2.

Задача 3. Ответ: 200.

Задача 4. Ответ: 0.