

ШИФР 09-136

Олимпиадная работа
муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников
по математике

учащегося 9 класса
муниципального автономного общеобразовательного учреждения
«Средняя общеобразовательная школа №40»
Старооскольского городского округа Белгородской области

Стариковского Петра Дмитриевича

Педагог-наставник:
учитель математики МАОУ
«Средняя общеобразовательная школа №40»
Золотухина Людмила Александровна

Давайте рассмотрим ситуацию, когда все 32 человека являются жителями. Рассчитаем "полезность" каждого жителя по следующей формуле:
максимальное число монет - названное число монет

$$3-0=3$$

$$3-1=2$$

$$3-2=1$$

$$2-3=-1$$

Обратим жителей с наименьшей полезностью в рыцарей, и получим что:

У всех жителей по 3 монеты

У 8 рыцарей 2 монеты

У 8 рыцарей 3 монеты

Найдем общее количество монет:

$$16 \cdot 3 + 8 \cdot 2 + 8 \cdot 3 = 48 + 16 + 24 = 88$$

Ответ: 88

№ 9.2

Да, вот она:

90; 91; 92; 93; 94; 95; 96; 97; 98; 99; 100; 101; 102; 103; 104; 105; 106; 107.

Ответ: да

№ п/п	Кол-во баллов	ФИО проверяющего
1	4	И. В. Косарева
2	7	И. В. Косарева
3	8	И. В. Косарева
4	X	И. В. Косарева
5	X	И. В. Косарева
Итого	11	И. В. Косарева