

### **Задача 1.**

1 шмель опыляет  $1 \text{ м}^2$  поля,  
в одном гнезде – 9 шмелей,  
1 мышь разоряет 2 гнезда шмелей,  
на  $100 \text{ м}^2$  проживает 5 мышей,  
урожайность клевера составляет  $300 \text{ г/м}^2$ ,  
при неопылении урожайность растения снижается на 65%.  
Сколько клевера в данных условиях даст поле?

### **Задача 2.**

1 шмель опыляет  $1 \text{ м}^2$  поля,  
в одном гнезде – 9 шмелей;  
1 мышь разоряет 2 гнезда шмелей,  
на  $100 \text{ м}^2$  проживает 5 мышей,  
кот потребляет 5 мышей,  
шмелиных гнёзд на поле 10,  
урожайность клевера составляет  $300 \text{ г/м}^2$ ,  
при неопылении урожайность растения снижается на 65%.  
Сколько клевера в данных условиях даст поле?

### Задача 1.

1 шмель опыляет 1 м<sup>2</sup> поля,  
в одном гнезде – 9 шмелей,  
1 мышь разоряет 2 гнезда шмелей,  
на 100 м<sup>2</sup> проживает 5 мышей,  
урожайность клевера составляет 300 г/м<sup>2</sup>,  
при неопылении урожайность растения снижается на 65%.

Сколько клевера в данных условиях даст поле?

#### **РЕШЕНИЕ**

- 1.) 1 мышь разоряет 2 гнезда шмелей (по 9 в каждом), значит вредит 18 шмелям;
- 2.) 5 мышей нанесут вред  $18 \times 5 = 90$  шмелям
- 3.) Останется не опылённым шмелями 90 м<sup>2</sup> поля
- 4.)  $300 \text{ г/м}^2 \times 35\% / 100\% = 105 \text{ г/м}^2$  – это урожайность не опылённого шмелями 90 м<sup>2</sup> поля
- 5.) Урожайность клевера:  
 $300 \text{ г/м}^2 \times 10 \text{ м}^2 = 3000 \text{ г}$  и  $105 \text{ г/м}^2 \times 90 \text{ м}^2 = 9450 \text{ г}$ ; Итого  $3000 + 9450 = \underline{12450 \text{ г}}$

### Задача 2.

1 шмель опыляет 1 м<sup>2</sup> поля,  
в одном гнезде – 9 шмелей;  
1 мышь разоряет 2 гнезда шмелей,  
на 100 м<sup>2</sup> проживает 5 мышей,  
кот потребляет 5 мышей,  
шмелиных гнёзд на поле 10,  
урожайность клевера составляет 300 г/м<sup>2</sup>,  
при неопылении урожайность растения снижается на 65%.

Сколько клевера в данных условиях даст поле?

#### **РЕШЕНИЕ**

- 1.) Кот потребляет 5 мышей, значит все гнёзда шмелей остаются в целости
- 2.) На поле всего живут  $9 \times 10 = 90$  шмелей
- 3.) Шмели опылят 90 м<sup>2</sup> поля, останется не опылённым шмелями 10 м<sup>2</sup>
- 4.)  $300 \text{ г/м}^2 \times 35\% / 100\% = 105 \text{ г/м}^2$  – это урожайность не опылённого шмелями 10 м<sup>2</sup> поля
- 5.) Урожайность клевера:  
 $300 \text{ г/м}^2 \times 90 \text{ м}^2 = 27000 \text{ г}$  и  $105 \text{ г/м}^2 \times 10 \text{ м}^2 = 1050 \text{ г}$ ; Итого  $27000 + 1050 = \underline{28050 \text{ г}}$