

Прытков, Вариант 0.

№	Ответ
1	$C_{16}^{13}$ .
2	$C_{334}^{34}$ .
5	182.

Задание 1.

Определить количество четных чисел меньших  $2^{17}$ , двоичная запись которых имеет 13 единиц.

Ответ:  $C_{16}^{13}$ .

Задание 2.

Сколько существует решений уравнения  $x_1 + x_2 + \dots + x_{35} = 195$  в целых числах, где  $x_i \geq -3$ ?

$$y = x_i + 3 \geq 0, i = \overline{1, 35};$$

$$\sum_{i=1}^{35} y_i = 195 + 3 \cdot 35 = 300;$$

Тогда решений относительно  $x$ :  $C_{334}^{34}$ ;

Ответ:  $C_{334}^{34}$ .

Задание 5.

$$\{A\} = 330;$$

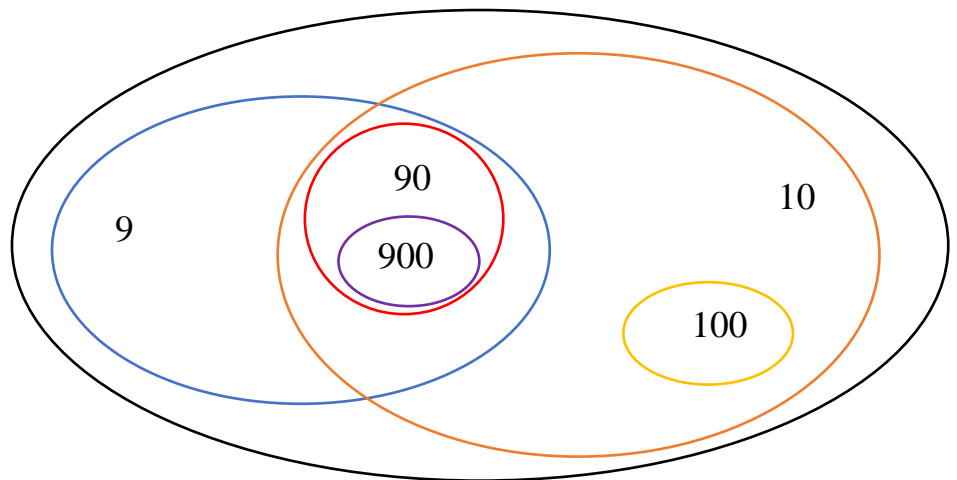
$$\{10\} = 194;$$

$$\{9\} = 49;$$

$$\{100\} = 63;$$

$$\{90\} = 46;$$

$$\{900\} = 25;$$



Тогда некратных 10:  $\{\overline{10}\} = \{A\} - \{10\} = 330 - 194 = 136$ ;

Значит некратных 10 или кратных 9:  $\{\overline{10}\} + \{90\} = 136 + 46 = 182$ ;

Ответ: 182.