

## Вариант 2

1. Найти шестнадцатеричное число  $X$ , которое является решением уравнения

$$9 \cdot X + L = 8 \cdot X + N + P,$$

где  $L$  - десятичное число 1753,

$N$  - шестнадцатеричное число AF,

$P$  - двоичное число 1111 0011 0101.

2. Найти решение булевского уравнения

$$\overline{(x_1 + x_4)} \cdot \overline{(x_2 + x_3)} = x_2$$

3. Задана таблица, которая содержит сведения о полученных медалях на спортивной Олимпиаде. Эти сведения включают: название страны, количество золотых, серебряных и бронзовых медалей, а также число мировых рекордов, принадлежащих спортсменам данной страны. Разработать алгоритм, дать описание всех переменных, написать программу, определяющую три страны, имеющие наивысший рейтинг. Рейтинг равен сумме произведений количества каждого типа медалей на соответствующий коэффициент плюс число мировых рекордов. Коэффициент золотой медали равен 1, серебряной - 0.75, бронзовой - 0.5.

### Контрольный пример

Исходные данные:

Страна	Золото	Серебро	Бронза	Мировые рекорды
Китай	1	3	5	0
Австралия	4	0	1	3
Россия	10	7	5	7
Япония	5	6	8	2

### Результат:

Страны с наивысшим рейтингом: Австралия, Россия, Япония.

4. В различных банках существуют разные ставки по разным типам вкладов. Для клиента необходимо выбрать банк для размещения срочного и зарплатного вкладов с тем, чтобы получить по каждому из них процент не ниже среднего по всем банкам. Кроме того, банк должен быть включен в существующий список банков с государственной страховкой вкладов. Разработать АЛГОРИТМ, дать его ОПИСАНИЕ (включая общую схему и назначение всех используемых переменных), привести ПРОГРАММУ.

### КОНТРОЛЬНЫЙ ПРИМЕР

Исходные данные:

Название банка	срочный	зарплатный
Лошадь-банк	15%	5%
Корова-банк	12%	6%
Зебра-банк	16%	7%
Антилопа-банк	14%	8%
Банк «Свинья-Копилка»	0%	0%
Банк «Рога и Копыта»	30%	15%

Банки с государственной страховкой: Лошадь-банк, Корова-банк, Зебра-банк, Антилопа-банк

### Результат:

Зебра-банк.