

ЗАДАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКЕ
ВАРИАНТ 10111

1. К планете Йаргслах приближается астероид, который гарантированно погубит населяющую расу Хворнов. Ученые обнаружили проблему, однако случилась большая беда – идущее от астероида излучение испортило все вычислительные средства. В результате невозможно выполнять операции сравнения чисел. Вы, пролетая мимо планеты, услышали сигнал о помощи. Помогите вымирающей расе – придумайте алгоритм, решающий задачу нахождения максимума двух чисел.

2. Родители Васи задумали переехать из одной квартиры в другую. В квартире есть книжные полки (N штук), в которых находится неизвестное число книг. Масса каждой книги m_i . Перед Васей поставили задачу: найти массу всех книг.

- 1) Придумайте оптимальный способ хранения информации о книгах и
- 2) Разработайте алгоритм для нахождения массы всех книг на книжных полках.

3. Не пользуясь таблицами истинности, доказать равенство

$$y + x\bar{y} = y + x$$

4. В декабре 2012 г. было 5 понедельников, суббот и воскресений. Такая ситуация выпадает нечасто. Необходимо составить алгоритм, при помощи которого можно найти следующую такую дату.

5. Боря учится в одном из старших классов (8-10). Надо узнать, в каком классе учится Боря и что он имеет, если каждое из приведенных ниже высказываний верно лишь наполовину.

Боря учится в 10 классе и имеет собственную лодку.

Боря учится в 9 классе и никакой лодки у него нет.

Боря учится в 8 классе и у него есть лодка и велосипед.