

Задача 1

Саша, Таня, Костя и Дина решили купить йогурты. Трое из них купили малиновые йогурты, а один - банановый. Кто какой йогурт купил, если известно, что у Дины и Тани йогурты имели разный вкус, а Дина с Костей купили одинаковые йогурты?

Задача 2

Найти логическую функцию F , зависящую от логических переменных x, y по заданной таблице истинности.

x	y	F
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

Задача 3

Укажите количество наборов исходных данных, при подстановке которых в данное логическое выражение получается значение ложь:

$$\overline{\overline{Z} + Y \rightarrow \overline{X}} \leftrightarrow (X + \overline{ZY} \leftrightarrow \overline{Z} \rightarrow X)$$

Задача 4

В физико-математическом классе начались переводные экзамены по физике, алгебре и геометрии. В классе тридцать пять учеников. Одиннадцать человек сначала сдали физику. Пятнадцать учеников в первый день сдали алгебру и Шестнадцать учеников сдали геометрию. Сколько учеников сдало два предмета, если геометрию и физику одновременно никто не сдал?

Задача 5

Найти результат выражения в 11-ричной системе счисления.

$$\frac{505_7 + 175_8 - 203_6}{203_4 - 11_4 + 42_7}$$

Задача 6

Напишите на любом языке программирования, подпрограмму, определяющую принадлежность точки $A(x,y)$ равнобедренному треугольнику, с основанием на оси абсцисс и лежащему в III четверти.