



# ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВЕТВЛЕНИЙ. ПРАКТИКУМ

Методы программирования

Информатика  
11 класс  
Углубленный  
уровень

# ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ (УРОВЕНЬ 1)

1. Даны два угла треугольника (в градусах). Определить существует ли такой треугольник, и если да, то является ли он равнобедренным.
2. Напишите программу вычисления суммы большего и меньшего из трех заданных чисел.

# ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ (УРОВЕНЬ 2)

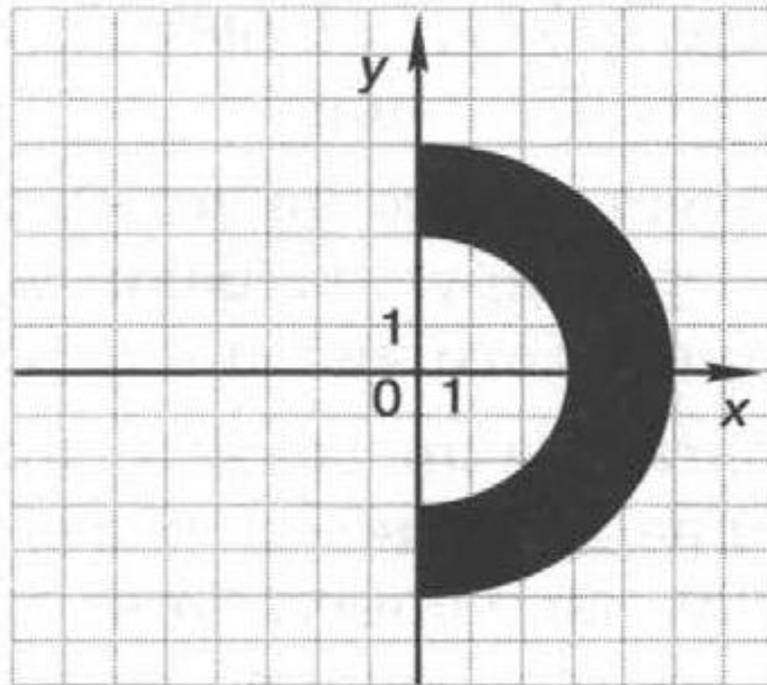
- 1.** В небоскребе  $N$  этажей и всего один подъезд. На каждом этаже по 4 квартиры. Лифт может останавливаться только на нечетных этажах. Человек садится в лифт на первом этаже и набирает номер нужной ему квартиры  $M$ . Вычислите, на какой этаж лифт должен доставить пассажира, чтобы пассажир не поднимался вверх по лестнице.

# ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ (УРОВЕНЬ 3)

1. Заданы размеры  $A$  и  $B$  прямоугольного отверстия и размеры  $x$ ,  $y$ ,  $z$  кирпича. Определить? Пройдет ли кирпич через отверстие.
2. Напишите программу, определяющую, будут ли прямые  $a_1x+b_1y+c_1=0$  и  $a_2x+b_2y+c_2=0$  перпендикулярными. Если нет, то найдите угол между ними.

# ЗАДАЧИ НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ТОЧКИ ЗАДАННОЙ ОБЛАСТИ (УРОВЕНЬ 2)

1. Составьте программу, определяющую для точки с координатами  $(x, y)$ . Принадлежит ли она заштрихованной области.



# ЗАДАЧИ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОПЕРАТОРА MATCH-CASE (УРОВЕНЬ 1)

1. Для каждой введенной цифры (от 0 до 9) выведите соответствующее ей название на английском языке.
2. Напишите программу, которая по введенному номеру единицы измерения (1 – дециметр, 2 километр, 3 метр) и длине отрезка  $L$  выдает соответствующее значение длины отрезка в метрах.

# ЗАДАЧИ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОПЕРАТОРА MATCH-CASE (УРОВЕНЬ 2)

1. Составьте программу, которая по заданному году и номеру месяца определяет количество дней в этом месяце.
2. Для целого числа  $k$  от 1 до 99 напечатайте фразу «Мне  $k$  лет», учитывая, что при некоторых значениях  $k$  слово «лет» надо заменять на слово «год» или «года». (Например: 11 лет, 22 года, 51 год.)