# **Післязавтра (позавчора)**

## **Умова задачі:**

Дано три числа, що є днем, місяцем та роком коректної дати. Потрібно визначити, яка дата буде післязавтра (позавчора).

# **Багатоцифрове число**

## **Умова задачі:**

Пронумеруємо всі двоцифрові числа:

* 10 – перше двоцифрове число
* 11 – друге двоцифрове число
* І так далі
* 99 – двоцифрове число з номером 90.

Розглянемо багатоцифрове число N, яке виходить, якщо записати всі двоцифрові числа підряд (без пробілів)

**N = 101112131415…96979899**

У числі буде 180 цифр. Пронумеруємо всі цифри зліва направо натуральними числами (1, 2, 3, …,180). Нехай k – номер цифри в числі N. Напишіть програму, яка по заданому числу k визначає

1. Номер двоцифрового числа в записі числа N, яке містить k-ту цифру;
2. Двоцифрове число у записі числа N, яке містить k-ту цифру;
3. Саму k-ту цифру в числі N.

Наприклад, якщо k = 10, то відповіддю будуть такі числа

1. 5
2. 14
3. 4

# **Номер-паліндром**

## **Умова задачі:**

Ви отримали чотиризначний номер, але він вам не дуже подобається, оскільки ви хочете чотирицифровий номер-паліндром (число, яке читається однаково з обох сторін, наприклад, 2332). За п’ять цукерок ви можете збільшити або зменшити будь-яку цифру номеру на одиницю. Таку операцію можна зробити будь-яку кількість разів. З’ясуйте, яку найменшу кількість цукерок потрібно використати, щоб заданий номер перетворити на паліндром.

# **Равлик**

## **Умова задачі:**

Равлик повзе по вертикальній жердині висотою **H** метрів, піднімаючись вгору за день на **a** метрів, а за ніч спускаючись на **b** метрів. На який день равлик доповзе до вершини жердини?

Наприклад, якщо H = 5, a = 3, b = 2, равлик досягне вершини на 3-ій день. При цьому в перший день він досягне відмітки 3 метри, але вночі спуститься до відмітки 1 метр. На другий день відповідно, равлик підніметься – до 4 метрів і спуститься до 2. На третій день равлик підніметься на висоту 5 метрів і спускатися йому вже не потрібно.

# **Алгоритміус і троянди**

## **Умова задачі:**

У магазині продаються троянди двох кольорів: білі по **А** гривень за штуку, та чорні – по **В** гривень за штуку. Чорні троянди, звісно, дорожчі, тобто **А<B**.

У робота Алгоритміуса є деяка кількість гривень. Він хоче скласти букет із максимально можливої кількості квітів і при цьому витратити якового більше грошей. Іншими словами з усіх букетів з максимально можливою кількістю квітів він хоче вибрати найдорожчий, але не дорожчий за С гривень.

Наприклад, якщо А = 3, В = 5, С = 5, відповідь 5. Якщо А = 3, В = 5, С = 7, відповідь 6. А якщо А = 3, В = 5, С = 8, то відповідь 8.