

Lupa Pin

Dasar Pemrograman E 2022

Alkay adalah seorang siswi SMA yang pelupa. Ayah Alkay juga sama pelupanya dengan Alkay. Saat ini sudah 2 jam sejak bel pulang sekolah, namun Ayah Alkay yang biasa menjemputnya belum juga tampak batang hidungnya. Sepertinya Ayah Alkay telah melupakan Alkay. Alkay ingin menelepon ayahnya untuk mengingatkan menjemputnya, tetapi ia lupa pin ponselnya.

Alkay hanya ingat bahwa pinnya merupakan bilangan kubik dan terdiri dari 4 digit. Bila bilangan kubik ini kurang dari 4 digit, maka ditambahkan angka 0 di depan bilangan hingga pinnya menjadi 4 digit. Bila bilangan kubik ini lebih dari 4 digit, maka pinnya adalah 4 digit terakhir dari bilangan kubik.

Sebelum Alkay berubah menjadi lumut di gerbang depan sekolah, bantu Alkay mencari semua kombinasi pin yang memungkinkan.

INPUT FORMAT

1 bilangan bulat n

CONSTRAINTS

$0 < n < 10^{11}$

OUTPUT FORMAT

4 digit terakhir dari n^3

EXAMPLE INPUT AND OUTPUT

Sample input 1

3

Sample output 1

0027

Explanation 1

$3^3 = 27$, maka agar terdiri dari 4 digit menjadi 0027

Sample input 2

98

Sample output 2

1192

Explanation 2

$98^3 = 941192$, maka agar terdiri dari 4 digit menjadi 1192