

XXVII НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Общински кръг, 22. 01. 2011 г.

Група А (11-12 клас)

Задача А3. РАЗЛИКА ОТ КУБОВЕ

Автор: Павлин Пеев

Някои естествени числа могат да се представят като разлика от кубове (трети степени) на други две естествени числа; други нямат такова представяне. Например, $19 = 3^3 - 2^3$, но няма два куба, чиято разлика да е 10, например, следователно 10 няма представяне като разлика от два куба.

Напишете програма **cubes**, която определя дали дадено естествено число n има представяне като разлика от два куба и ако да – намира едно такова представяне. (Има числа, които имат и повече от едно представяне като разлика от кубове, например $721 = 16^3 - 15^3 = 9^3 - 2^3$, но за нас е достатъчно да намерим едно (кое да е) от тях.)

Вход

От стандартния вход се въвеждат два реда, на всеки от които е записано по едно естествено число n .

Изход

Запишете на стандартния изход два реда, всеки от които представлява отговор на задачата за числото на съответния входен ред, а именно:

- две естествени числа, разделени с интервал, разликата от третите степени на които (в този ред) е равна на числото в съответния входен ред, ако има такива;
- ако числото от входния ред няма търсеното представяне, на съответния изходен ред се записва съобщението NO.

Ограничения

Естествените числа на входа не са с повече от 9 десетични цифри.

ПРИМЕР

Вход

9
218

Изход

NO
7 5