



ALGERIAN OLYMPIAD IN INFORMATICS

Examen final du camp d'été 2024

19 septembre 2024

Exercice 3 - Assil vs Ramsès II

Version française

Cet exercice vaut 100 points.

Exercice 3 : Assil vs Ramsès II

L'équipe algérienne pour l'IOI a découvert au Grand Musée Égyptien (GEM) que les pharaons adoraient construire des pyramides pour démontrer leur puissance. Inspiré par cela, Assil décide de construire sa propre pyramide dans son jardin en utilisant des cartons. Il a exactement n cartons cubiques à sa disposition et ne peut pas en obtenir davantage. Le style de pyramide est décrit sur le dessin ci-dessous. Écrivez un programme Python qui reçoit le nombre de cartons qu'a Assil, et calcule la hauteur maximale de la pyramide qu'il peut construire ainsi que le nombre de cartons qui lui resteront après la construction. C'est à dire que le programme reçoit le nombre de cartons que Assil possède, puis affiche sur une ligne la hauteur de la pyramide, ensuite sur la ligne suivante le nombre de cartons restants.

Exemples

Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie	Entrée	Sortie
4	1 3	6	2 1	9	2 4	14	3 0

