

Lista 1

Uwaga: Dane występujące w zadaniach należy wczytać od użytkownika przez stosowne użycie `input()`. Można założyć, że dane podane przez użytkownika są poprawne (w szczególności spełniają założenia matematyczne w zadaniach). Dla niepoprawnych danych programom wolno działać źle (lub wcale).

Zadanie 1 (1 punkt) Napisz program, który dla zadanej liczby rzeczywistej $a > 0$ poda pole i objętość sześcianu o **przekątnej** długości a .

Zadanie 2 (1 punkt). Napisz program, który dla podanych sześciu liczb rzeczywistych $x_1, y_1, x_2, y_2, x_3, y_3$ rozstrzyga, czy punkty $(x_1, y_1), (x_2, y_2), (x_3, y_3) \in \mathbb{R}^2$ są współliniowe.

Zadanie 3 (1 punkt). Napisz program, w którym dla podanej trójki liczb całkowitych a, b, c :

1. Jeśli suma a, b i c jest parzysta, program wypisuje "Parzysta suma."
2. Jeśli co najmniej dwie liczby spośród a, b i c są większe niż 10, program wypisuje "Duże liczby."
3. Jeśli żaden z powyższych warunków nie jest spełniony, program wypisuje "Nic szczególnego."

Zadanie 4 (1 punkt). Napisz program, który dla zadanej dodatniej liczby naturalnej wyznacza ilość jej naturalnych dzielników.

Wskazówka: co oznacza $n = n + 1$?