THÀNH ĐOÀN HÀ NỘI
BCH ĐOÀN QUẬN NAM TỪ LIÊM

ĐỀ CHÍNH THỨC

KÌ THI TIN HỌC TRẺ CẤP QUẬN
NĂM HỌC 2023 - 2024

Đề thi: **BẢNG A – TIỂU HỌC**
Ngày thi: 23/03/2024
Thời gian làm bài: 60 phút
(*Đề thi gồm có 02 trang*)

Tổng quan đề thi

STT	Tên bài	Tên tệp chương trình	Điểm
Bài 1	**Dãy số**	DS.*	3,0
Bài 2	**Ngày tháng**	NT.*	3,0
Bài 3	**Số Amstrong**	AS.*	2,0
Bài 4	**Biến đổi**	BD.*	2,0

Bài 4. Biến đổi (*2,0 điểm*)

Từ một số nguyên dương K, ta thực hiện biến đổi số K theo quy tắc biến đổi sau đây: Nếu K chia hết cho 6 thì thay số K bởi thương K chia 6, nếu K không chia hết cho 6 thì thay số K bởi tích $3 \times K$.

Yêu cầu: Hãy xác định số lần biến đổi theo quy tắc trên để K bằng 1.

Dữ liệu: Một dòng duy nhất chứa số nguyên dương K $(1 \leq K \leq 10^9)$.

Kết quả: In ra số nguyên dương m là số lần biến đổi để số K bằng 1. Trong trường hợp không thể biến đổi K bằng 1 theo quy tắc biến đổi trên thì in ra màn hình -1.

Ví dụ:

Dữ liệu	Kết quả	Giải thích
12	3	Lần 1: Biến đổi $\boldsymbol{K = 12 : 6 = 2}$ Lần 2: Biến đổi $\boldsymbol{K = 2 \times 3 = 6}$ Lần 3: Biến đổi $\boldsymbol{K = 6 : 6 = 1}$
10	-1	

Ràng buộc:

- Có 50% số test ứng với 50% số điểm có $K \leq 10^6$;
- 50% số test khác ứng với 50% số điểm không có ràng buộc gì thêm.

..…….. **Hết** …….

Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh:..... Số báo danh:.....

Họ, tên, chữ kí của cán bộ coi thi số 1: Họ, tên, chữ kí của cán bộ coi thi số 2: