|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **QUẢNG NAM** | **KỲ THI HỌC SINH GIỎI CẤP TỈNH THCS**  **NĂM HỌC 2022 - 2023** |
| **HCD CHÍNH THỨC** | **HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN TIN HỌC** |

**HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN TIN HỌC**

**Bài thi chấm bằng test và chấm bằng phần mềm Themis kèm theo mới nhất của thầy:**

**Lê Minh Hoàng và Đỗ Đức Đông.**

**Bài 1. (7 điểm) THẦN TƯỢNG**

**Có 20 test, mỗi test 0,35 điểm, thời gian 1s, bộ nhớ 1024 MB**

* Có 50% test tương ứng 50% số điểm với N  1000.
* Có 50% test tương ứng 50% số điểm với 1000 < N ≤ 106.

**Bài 2. (7 điểm) SỐ ĐẸP**

**Có 20 test, mỗi test 0,35 điểm, thời gian 1s, bộ nhớ 1024 MB**

- Có 70% số test ứng với 70% số điểm của bài có Ai < 105.

- Có 30% số test ứng với 30% số điểm của bài có 105 <= Ai <= 1015.

**Bài 3. ( 6 điểm) LÌ XÌ ĐẦU NĂM**

**Có 10 test, mỗi test 0,6 điểm, thời gian 1s, bộ nhớ 1024 MB**

- Có 30% số test ứng với 30% số điểm của bài có số chữ số của n <= 100.

- Có 30% số test ứng với 30% số điểm của bài có 100 < số chữ số của n <= 200.

- Có 40% số test ứng với 40% số điểm của bài có 200 < số chữ số của n <= 105.

***Ghi chú:*** *Nếu các bài thi có tổng số điểm cao trùng nhau nhiều thì căn cứ vào tính tối ưu của thuật toán (thời gian xử lí) để làm cơ sở phân hóa.*

**---------------HẾT ---------------**