|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **QUẢNG NAM** | **KỲ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI LỚP 9**  **NĂM HỌC 2019-2020** |  |  |
| **HƯỚNG DẪN CHẤM** | Môn thi : **TIN HỌC 9** |  |  |

**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 (5.0 điểm) gồm có 10 test, mỗi test 0,5 điểm, thời gian 1s, bộ nhớ 1024 MB**

* 30% số test ứng với 30% số điểm của bài có x1, x2 ≤ 100
* 30% số test ứng với 30% số điểm của bài có 103 ≤ x1, x2 ≤ 106
* 40% số test ứng với 40% số điểm của bài có 106 < x1, x2 ≤ 109

**Bài2 (5.0 điểm) gồm có 10 test, mỗi test 0.5 điểm, thời gian 1s, bộ nhớ 1024 MB**

* 70% số test ứng với 70% số điểm của bài có -109 < x1, y1, x2, y2 , u1, v1, u2, v2  < 106.
* 30% số test còn lại ứng với 30% số điểm của bài có 106 x1, y1, x2, y2 , u1, v1, u2, v2  < 109.

**Bài 3 (5.0 điểm) gồm có 10 test, mỗi test 0.5 điểm, thời gian 1s, bộ nhớ 1024 MB**

* 60% số test ứng với 60% số điểm có xâu chữ cái ≤ 104;
* 40% số test còn lại ứng với 40% số điểm có có xâu chữ cái (104, 106].

**Bài 4 (5.0 điểm) gồm có 10 test, mỗi test 0.5 điểm, thời gian 1s, bộ nhớ 1024 MB**

* 60% số test ứng với 60% số điểm có 0<N, M ≤ 105; ai ≤ 103;
* 40% số test ứng với 40% số điểm có 0<N, M ≤ 105; 103 < ai ≤ 104.

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