https://lh3.googleusercontent.com/_QiDuxtiXY85_P_E-95-YTgctAVIco--wgZPH9olsH_Kt25PIh4PcUphjLUS2uNwEXFd3dE8GOA80B7Mrh32jEFlXpgSP1tl3_TNBoDRNQ5i65oY54yqXCXieYYCT-FnHhsDots

**ĐỀ THI THỰC HÀNH**

**KẾT THÚC MODULE BOOTCAMP PREPARATION**

**Thời gian làm bài: 120 phút**

**Câu 1:** Tạo một mảng rỗng, nhận 5 giá trị thuộc kiểu số nguyên được nhập bàn phím. Yêu cầu hiển thị mảng đã được sắp xếp theo thứ tự tăng dần ra màn hình.

Thang điểm.

|  |  |
| --- | --- |
| Thêm được phần tử vào mảng | 10 |
| Hiển thị ra được mảng | 5 |
| Sắp xếp được mảng | 5 |

**Câu 2:** Viết hàm isMainNumber() để kiểm tra một số nguyên có phải là số chính phương hay không?

* Trả về True nếu là số chính phương
* Trả về False nếu không phải là số chính phương

( Số chính phương là số mà căn bậc 2 của số đó là số nguyên ).

Ví dụ:

|  |  |
| --- | --- |
| **Số đầu vào** | **Kết quả** |
| 10 | False |
| 9 | True |

Thang điểm:

|  |  |
| --- | --- |
| Khai báo được hàm. | 2 |
| Dùng thuật toán kiểm tra số chính phương | 10 |
| Viết mã sạch | 3 |

**Câu 3:** Cho một mảng lưu trữ danh sách điểm thi. Hãy viết hàm findMaxScore() với đầu vào là mảng điểm, đầu ra là điểm số cao nhất được tìm thấy trong mảng đó và vị trí của điểm số cao nhất xuất hiện trong mảng.

Nếu có hai số trở lên là điểm cao nhất trong mảng thì phải in ra được vị trí cuối cùng của điểm số cao nhất được tìm thấy.

Ví dụ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mảng đầu vào** | **Max** | **Index** |
| [10, 5, 2, 8, -1, 6, 8] | 10 | 0 |
| [2, 4, 0, 5, 1] | 5 | 3 |
| [8, 6, 2, 8, 1, 1, 4] | 8 | 3 |

Thang điểm:

|  |  |
| --- | --- |
| Khai báo được hàm, bao gồm cả tham số | 2 |
| Dùng vòng lặp để duyệt được mảng | 10 |
| Tìm được giá trị cao nhất | 10 |
| Tìm được vị trí của phần tử cao nhất | 5 |
| Viết mã sạch | 3 |

**Câu 4:** Viết chương trình kiểm tra học lực của học sinh.

Tạo một lớp có tên là HocSinh bao gồm các thuộc tính như sau: Số thứ tự, Họ và tên, Ngày sinh, Điểm trung bình.

Yêu cầu:

* Viết hàm hiển thị thông tin học sinh với đầy đủ các thuộc tính
* Viết hàm kiểm tra học lực của học sinh
  + >8 là học sinh GIỎI
  + >= 6.5 là học sinh KHÁ
  + >=5 là học sinh TRUNG BÌNH
  + >= 3.5 là học sinh YẾU
  + Còn lại là học sinh KÉM

Áp dụng được phương thức.

\*Dữ liệu học sinh thì học viên tự cho trước.

Thang điểm:

|  |  |
| --- | --- |
| Khai báo được đối tượng | 10 |
| Hiển thị ra thuộc tính của học sinh đó | 10 |
| Viết hàm | 10 |
| Sử dụng hàm | 2 |
| Viết mã sạch | 3 |