|  |  |
| --- | --- |
| **CUỘC THI TIN HỌC TRẺ**  **THÀNH PHỐ BẮC GIANG NĂM 2023**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ THI BẢNG A – KHỐI TIỂU HỌC**  **Thời gian làm bài 120 phút**  *Ngày thi: 09/03/2023*  *(Đề gồm có 02 trang)* |

**Yêu cầu chung**:

Em hãy tạo thư mục có tên là số báo danh của mình vào ổ đĩa D:/theo cấu trúc như sau: <THT2023-SBD> *(Ví dụ: Thí sinh có số báo danh là 001 thì sẽ có thư mục là THT2023-001)*

*--------------------------*

**Câu 1 (30 điểm) Vẽ hình có quy luật**

Trong bài thi vẽ hình sáng tạo của cuộc thi Tin học trẻ, bài vẽ hình có quy luật như sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A picture containing text, circuit, electronics  Description automatically generated | A picture containing logo  Description automatically generated |
| Hình 1 | Hình 2 | Hình 3 |

**Yêu cầu:**

- Nhập vào một số tự nhiên N, N là số hình vẽ với 0 < N ≤ 10.

*Ví dụ: Nhập N = 1 thì kết quả được hình 1; N = 2 thì kết quả được hình 2; N = 3 thì kết quả được hình 3.*

*-* Độ dài cạnh của hình ban đầu là 100, rồi độ dài giảm dần 2 đơn vị.

- Nét vẽ màu xanh da trời.

**Câu 2 (20 điểm) Kiểm tra số hạng và tìm vị trí**

Cho dãy số 13; 19; 25; 31; …

**Yêu cầu:**

- Nhập vào một số tự nhiên N từ bàn phím

- Viết chương trình kiểm tra số tự nhiên N vừa nhập có thuộc dãy số trên không?

+ Nếu số tự nhiên N thuộc dãy số trên thì thông báo N thuộc dãy số trên và vị trí của số N trong dãy số trên.

+ Nếu số tự nhiên N không thuộc dãy số trên thì thông báo N không thuộc dãy số trên.

**Câu 3. (20 điểm) Chia quà**

Ban tổ chức Hội thi Tin học trẻ năm 2023 muốn tặng quà cho 50 thí sinh dự thi Tin học trẻ. Mỗi thí sinh dự thi được nhận một phần quà gồm 5 cái bút và 5 quyển vở.

Nhưng khi các cửa hàng họ chỉ bán buôn nhưng không bán lẻ tức là bán cả tập vở và cả hộp bút. Biết một hộp bút có 12 cái bút và một tập vở là 10 quyển vở.

Hỏi Ban tổ chức cần mua bao nhiêu hộp bút và bao nhiêu tập vở. Ban tổ chức còn dư bao nhiêu cái bút và bao nhiêu quyển vở.

**Câu 4. (30 điểm) Trò chơi ẩn hiện.**

Trò chơi gồm 3 nhân vật (các nhân vật và sân khấu do em tự chọn)

Yêu cầu của trò chơi:

- Khi nhấn vào biểu tượng  thì chương trình bắt đầu và xuất hiện 3 nhân vật.

- Khi người chơi bấm vào nhân vật thứ nhất thì nhân vật thứ nhất biến mất còn nhân vật thứ 2, 3 ở lại màn hình.

- Khi người chơi bấm vào nhân vật thứ 2 thì nhân vật thứ hai biến mất còn nhân vật số 1 và 3 sẽ xuất hiện.

- Các nhân vật mỗi khi xuất hiện sẽ thay đổi hình dạng hoặc màu sắc khi đưa chuột đến nhân vật đó.

*------ Hết -----*