**TIẾT 17+ 18 - BÀI 5: TỪ BÀI TOÁN ĐẾN CHƯƠNG TRÌNH**

**Nội dung bài học**

**I ) LÝ THUYẾT**

**1. Bài toán và xác định bài toán**

**a. Bài toán**

Bài toán là một công việc hay một nhiệm vụ cần phải giải quyết.

Ví dụ về bài toán:

+ Bài toán : Tính diện tích hình tam giác

**b. Xác định bài toán**

Xác định bài toán là xác định rõ các điều kiện cho trước và kết quả thu được.

Ví dụ xác định các bài toán sau:

Bài toán: Tính diện tích hình tam giác

+ Điều kiện cho trước: Một cạnh và đường cao tương ứng với cạnh đó

+ Kết quả cần thu được: Diện tích hình tam giác

**2. Quá trình giải bài toán trên máy tính**

Quá trình giải bài toán trên máy tính gồm 3 bước:

Bước 1: Xác định bài toán:

+ Xác định thông tin đã cho (Input)

+ Thông tin cần tìm (Output)

Bước 2: Mô tả thuật toán: Tìm cách giải bài toán và diễn tả bằng các lệnh cần phải thực hiện

Bước 3: Viết chương trình: Dựa vào mô tả thuật toán, ta viết chương trình bằng một ngôn ngữ lập trình

**3. Thuật toán và mô tả thuật toán**

**a. Khái niệm**

- Thuật toán: là dãy các thao tác cần thực hiện theo 1 trình tự xác định để thu được kết quả cần thiết từ những điều kiện cho trước.

- Mô tả thuật toán là liệt kê các bước cần thiết để giải một bài toán

**b. Ví dụ**

Thuật toán pha trà mời khách

- Input: Trà, nước sôi, ấm và chén

- Output: Chén trà đã pha để mời khách

Các bước thực hiện để pha trà mời khách:

+ Bước 1. Tráng ấm chén bằng nước sôi.

+ Bước 2. Cho một ít trà vào ấm.

+ Bước 3. Tráng trà

+ Bước 4. Rót nước sôi vào ấm và đợi 3 – 4 phút

+ Bước 5. Rót trà ra chén để mời khách

**II ) BÀI TẬP**

**Câu 1: Quá trình giải bài toán trên máy tính gồm mấy bước?**

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

**Câu 2: Thứ tự các bước giải bài toán trên máy tính:**

A. Xác định bài toán → Viết chương trình → Mô tả thuật toán

B. Xác định bài toán → Mô tả thuật toán → Viết chương trình

C. Mô tả thuật toán → Xác định bài toán → Viết chương trình

D. Viết chương trình → Xác định bài toán → Mô tả thuật toán

**Câu 3: Hãy xác đinh bài toán sau: "Tìm số lớn nhất trong dãy n số tự nhiên cho trước"?**

A. INPUT: Dãy n số tự nhiên. OUTPUT: Số lớn nhất trong dãy n số.

B. INPUT: Dãy n số tự nhiên. OUTPUT: Số các số lớn nhất trong dãy n số.

C. INPUT: Số lớn nhất trong dãy n số. OUTPUT: Dãy n số tự nhiên.

D. INPUT: Số các số lớn nhất trong dãy n số. OUTPUT: Dãy n số tự nhiên

**Câu 4: Xác định bài toán: “ kiểm tra n có phải là số nguyên tố hay không? ”**

A. Input: Nhập số n; Output: n là số nguyên tố hoặc n không là số nguyên tố

B. Input: n là số nguyên tố hoặc n không là số nguyên tố; Output: Nhập số n

C. Input: n là số nguyên tố; Output: Nhập số n

D. Input: Nhập số n; Output: n là số nguyên tố

**Câu 5: Mô tả thuật toán pha trà mời khách**

+ B1: Tráng ấm, chén bằng nước sôi

+ B2: Rót nước sôi vào ấm và đợi khoảng 3 đến 4 phút.

+ B3: Cho trà vào ấm

+ B4: Rót trà ra chén để mời khách.

A. B1- B3-B4- B2

B. B1- B3- B2-B4

C. B2-B4-B1-B3

D. B3-B4-B1-B2

***DẶN DÒ :*** **1.** **Các em học sinh chép nội dung bài học (MÀU XANH DƯƠNG) vào tập và làm bài tập**

**2. Giáo viên sẽ kiểm tra tập để lấy điểm cộng vào cột điểm ĐGTX .**

***GHI CHÚ***

* **Nội dung bài mới: màu xanh dương**
* **Bài tập : màu đen**
* **Dặn dò : màu nâu**