**TRƯỜNG THCS TÙNG THIỆN VƯƠNG**

**NỘI DUNG HỌC TRỰC TUYẾN - Tuần 8: Từ 25/10/2021 đến 30/10/2021**

Bộ môn: Tin học 8

**Bài 5**

**TỪ BÀI TOÁN ĐẾN CHƯƠNG TRÌNH**

1. **NỘI DUNG TÌM HIỂU BÀI:**
	* Tìm hiểu một số bài toán, hiểu về khái niệm bài toán.
	* Xác định dữ liệu vào, dữ liệu ra của bài toán.

**Hoạt động 1: Xác định bài toán:**

 Học sinh đọc ví dụ sau:

Ví dụ 1: Tính diện tích hình chữ nhật khi biết độ dài 2 cạnh a và b nhập từ bàn phím.

* + Xác định điều kiện cho trước: (input): 2 số a và b.
	+ Kết quả cần thu được (output): diện tích hình chữ nhật.

Ví dụ 2: Bài toán nấu một món ăn

* Điều kiện cho trước: Các thực phẩm hiện có (rau, trứng, thịt,….)
* Kết quả thu được: Một món ăn,

Ví dụ 3: Tính chỉ số BMI (chỉ số sức khỏe cân đối chiều cao, cân nặng)

* Điều kiện cho trước: chiều cao (mét), cân nặng (kg)
* Kết quả: chỉ số BMI

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

Con người phải chỉ dẫn cho máy tính thực hiện thông qua các câu lệnh cụ thể, chi tiết.

Máy tính không thể tự giải toán được mà máy tính chỉ là công cụ trợ giúp con người trong xử lí thông tin.

Để máy tính giải được một bài toán cụ thể nào đó con người cần đưa ra cho máy tính dãy hữu hạn các thao tác đơn giản mà nó có thể thực hiện được.

Ví dụ: Tính diện tích hình chữ nhật (với a, b lần lượt là chiều dài và chiều rộng hình chữ nhật

Ví dụ:

***Tính diện tích hình chữ nhật;***

***Bắt đầu***

 ***Nhập số a;***

 ***Nhập số b;***

 ***Tính a \* b;***

 ***Ghi kết quả a \* b ra màn hình;***

***Kết thúc.***

**B. NỘI DUNG GHI BÀI VÀO TẬP:**

**I. XÁC ĐỊNH BÀI TOÁN**

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

- Để giải quyết được bài toán cần phải xácđịnh rõ các điều kiện cho trước và kết quả cần thu được.

Ví dụ: Tính diện tích hình chữ nhật khi biết độ dài 2 cạnh a và b nhập từ bàn phím.

- Xác định điều kiện cho trước: (input): 2 số a và b.

- Kết quả cần thu được (output): diện tích hình chữ nhật.

**II. QUÁ TRÌNH GIẢI BÀI TOÁN TRÊN MÁY TÍNH**

Quá trình giải toán trên máy tính là tập hợp hữu hạn đưa ra các bước để giải bài toán

- Giải toán trên máy tính nghĩa là đưa cho máy tính dãy hữu hạn các thao tác đơn giản (thuật toán) mà có thể thực hiện được để cho ta kết quả.

- Quá trình giải toán trên máy tính gồm các bước sau:

+ Xác định bài toán.

+ Mô tả thuật toán.

+ Viết chương trình.

****

1. **CÂU HỎI CỦNG CỐ**

**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

**Bài 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: 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

**Câu 5: Để giải bài toán tính chu vi, diện tích hình vuông điều kiện cần để giải là:**

A. Cạnh hình vuông B. Bán kính

C. Chiều dài và chiều rộng D. Không cần điều kiện

**DẶN DÒ:**

- Các em tham gia học và làm bài tập đăng trên trang **K12Online**.

- Nộp giáo viên chậm nhất trước trước **17h00 thứ Bảy ngày 30/10/2021**.

- Viết phần **NỘI DUNG GHI BÀI VÀO TẬP** vào tập.

- HS đăng nhập vào **K12online** để tham gia học và làm bài tập củng cố.

**- Học sinh ôn bài để chuẩn bị kiểm tra định kì - giữa HKI: từ 01/11/2021 đến 03/11/2021.**