

→ Tìm ra các mệnh đề

- Mệnh đề: Tìm số K = 15 trong dãy

8	5	6	10	-35
x <sub>0</sub>	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	x <sub>4</sub>

Đặt B<sub>1</sub>: với m = 2, tìm giá trị x<sub>2</sub> = K. Tìm điều kiện tiếp tục với dãy số

B<sub>2</sub>: m = 4, tìm giá trị x<sub>4</sub> = 10, < K > x<sub>4</sub>. Tìm điều kiện tiếp tục với dãy số

B<sub>3</sub>: m = 5, tìm giá trị x<sub>5</sub> = -25, K > x<sub>5</sub> → Tìm điều kiện tiếp tục với dãy số

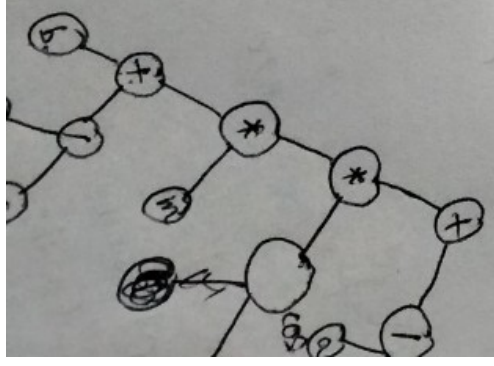
```

- Tìm tiếp
  int binarySearch(int x[], int l, int r, int key)
  {
    if (l < r) return -1;
    else if (x[l] == key) return l;
    else if (x[l] > key)
      return binarySearch(x, l, m-1, key);
    else
      return binarySearch(x, m+1, r, key);
  }
  
```

Câu 3:

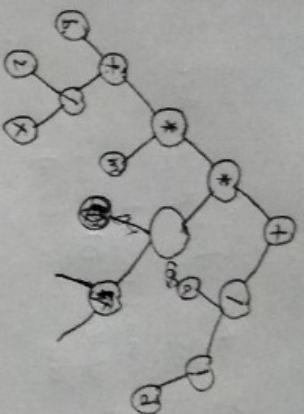
$$B = \frac{(b + \frac{2|x|}{5})^m \cos 5x + a|d|}{\frac{1}{4}}$$

$$\frac{\frac{5}{4}}{6} x$$



Câu 3-  $B = (b + \frac{2}{x})^m \cdot m \cdot \cos x + \frac{a}{x} \cdot \frac{1}{x}$

$$\frac{\frac{5}{x}}{x} + \frac{a}{x^2}$$

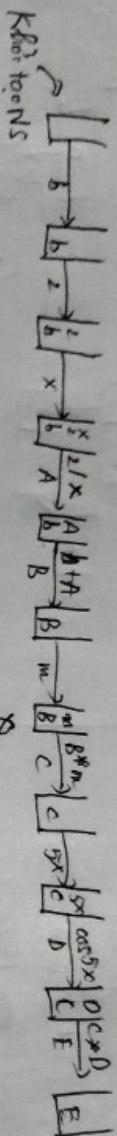


- Viết lại biểu thức

→ Tách thành  $a + b/2x + m \cos x / a/x$

→ Hạng tử (TPE) =  $b/2x + m \cos x + a/x$

- Viết lại theo Pôliac



→ KL: biểu thức gặp ký tự  $\emptyset \Rightarrow$  kết thúc. Kết quả biểu thức H.

Câu 4

Minh họa

Lần duyệt:  $x_0, x_1, x_2, x_3, x_4, x_5$

$i = 0$

8	21	7	56	10	-35	10
8	21	7	56	-35	10	10
8	21	7	56	10	10	10
8	21	7	56	10	10	10
8	21	7	56	10	10	10
8	21	7	56	10	10	10
8	21	7	56	10	10	10

Giải thích

Số mẫu  $x_4, x_5$  thời gian

$S^2 x_4, x_3$  thời gian

$S^2 x_3, x_2$  thời gian

$S^2 x_2, x_1$  thời gian

$S^2 x_1, x_0$  thời gian

$S^2 x_1, x_0$  thời gian

$S^2 x_4, x_3$  thời gian

$S^2 x_3, x_2$  thời gian

$S^2 x_2, x_1$  thời gian

Thời gian duyệt  $i = 1$

$S^2 x_4, x_3$  thời gian

$S^2 x_3, x_2$  thời gian

$S^2 x_2, x_1$  thời gian

$S^2 x_1, x_0$  thời gian

$S^2 x_4, x_3$  thời gian

$S^2 x_3, x_2$  thời gian

$S^2 x_2, x_1$  thời gian

$S^2 x_1, x_0$  thời gian

-35	7	8	21	7	56	10
-35	7	8	21	7	56	10
-35	7	8	21	7	56	10
-35	7	8	21	7	56	10
-35	7	8	21	7	56	10
-35	7	8	21	7	56	10
-35	7	8	21	7	56	10

$S^2 x_4, x_3$  thời gian  
 $S^2 x_3, x_2$  thời gian  
 $S^2 x_2, x_1$  thời gian  
 $S^2 x_1, x_0$  thời gian

KT vòng lặp.

4) Giải thuật

void BubbleSort (int x[], int n)

for (int i = n; i > 1; i--)

for (int j = i; j < n; j++)

if (x[j] > x[j+1])

int t = x[j];

x[j] = x[j+1];

x[j+1] = t;



+) Thời gian và không gian.

Câu 1:  $O(n)$  và  $O(1)$  ở trên tập 1.

+) Thời gian giải thuật

$$\alpha^n = f(n) = \begin{cases} 1 & n=0 \\ \alpha * f(n-1) & n>0 \end{cases}$$

+) Giải thuật.

```
int sum(int n)
{
    if (n == 0) return 1;
    else return alpha * sum(n-1);
}
```

Câu 2

+) Khai báo cấu trúc dữ liệu

```
#define MAX 7
struct MonHoc
{
    string MaMon;
    string TenMon;
    int SoC;
}
struct Node
{
    int count; MonHoc mon;
    Node *next;
}
typedef Node * Pointer;
Pointer head;
```

+) Xử lý

- Thêm phần tử vào đầu danh sách.

```
void FirstAdd(Pointer &head, MonHoc m)
{
    Pointer p;
    p = new Node;
    p->mon = m;
    p->next = head;
    head = p;
}
```

- Hiện thị thông tin môn học có mã là 123

```
void HienThi(MonHoc *p)
{
    cout << p->MaMon << "\t" << p->TenMon << "\t" << p->SoC << endl;
}
```

Pointer searchShow(Pointer head)

Pointer Q = head;

while (Q != NULL && Q->MaMon != '123')

Q = Q->next;

HienThi(Q);

ĐLS có p, từ đầu nên để tạo vào head.

Q tạo vào node mà node mới để bổ sung vào sau nó.

Dữ liệu lưu trong biến MonHoc.

Khai báo con trỏ P; Pointer P;

Cấp phát bộ nhớ cho con trỏ P;

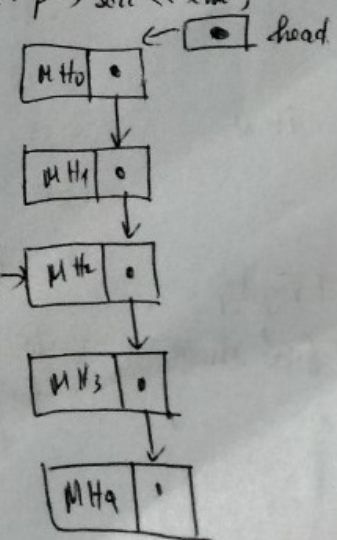
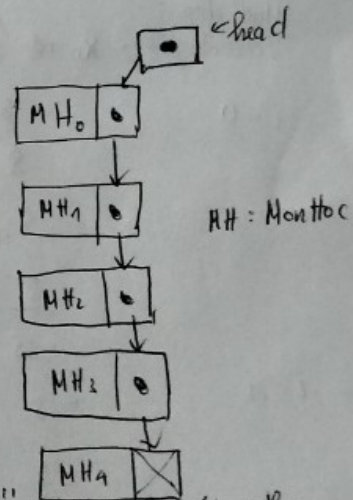
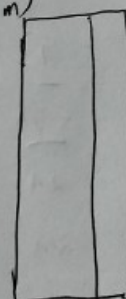
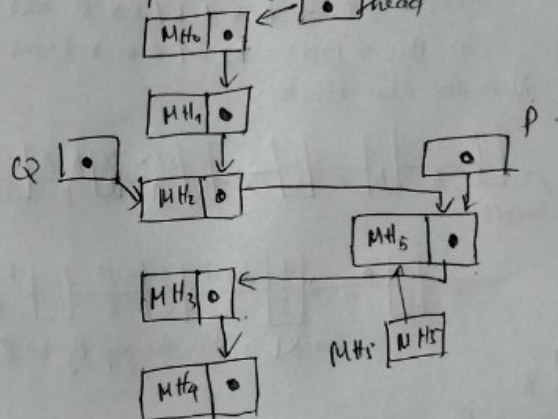
P = new Node;

P là địa chỉ của node mới.

next của node mới tạo vào node đứng sau node tạo trước.

P->next = Q; next của node tạo vào node mới: Q->next = P;

+) Mô tả việc thêm phần tử vào vị trí thứ 3 trong ds



Tìm thấy và con trỏ Q trỏ vào node tìm được để xóa nó khỏi ds