

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Diketahui nilai 4, 6, 7, 13, 11, 22 akan dimasukkan ke dalam sebuah hash table dengan ukuran 9 menggunakan aturan open addressing dengan linear probing dan fungsi hash $k \bmod 9$. Berdasarkan asumsi-asumsi tersebut, di indeks berapakah nilai 13 dan 22 akan disimpan?

Select one:

- 4 dan 7
- 4 dan 5
- 5 dan 7
- 5 dan 8



Your answer is correct.

The correct answer is: 5 dan 8

Question 2

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Berapa kompleksitas waktu menambahkan elemen di awal ArrayList ?

Select one:

- $O(n^2)$
- $O(1)$
- $O(n)$
- $O(n\log n)$



Your answer is correct.

The correct answer is: $O(n)$

Question 3

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Manakah dari pernyataan berikut ini yang benar tentang array?

- 1: Array int num [26]; dapat menyimpan 26 elemen.
- 2: Statement num [1] menunjukkan elemen pertama dalam array.
- 3: Diperlukan untuk menginisialisasi array pada saat deklarasi.
- 4: Deklarasi num [SIZE] diizinkan jika SIZE adalah sebuah konstanta const.

Select one:

- 2,4
- 1
- 2,3
- 3,4
- 1,4



Your answer is correct.

The correct answer is: 1,4

Question 4

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Diketahui nomor ID karyawan terdiri atas 3 digit desimal, digit pertama hanya boleh bernilai 1-9, sedangkan digit lainnya dapat bernilai 0-9. Total karyawan yang ada sebanyak 100 orang. Jika data ke-100 karyawan tersebut akan disimpan dalam array dengan metode direct-address table, maka elemen array yang harus disediakan adalah sebanyak...

Select one:

- 729 elemen
- 100 elemen
- 900 elemen
- 1000 elemen



Your answer is correct.

The correct answer is: 900 elemen

Question 5

Incorrect

Mark 0.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Diketahui head_ref adalah pointer yang memegang head elemen pada sebuah singly linkedlist.

Perhatikan program untuk membalik singly linked list berikut.

```
/* Link list node */
struct node
{
    int data;
    struct node* next;
};

static void reverse(struct node** head_ref)
{
    struct node* prev    = NULL;
    struct node* current = *head_ref;
    struct node* next;
    while (current != NULL)
    {
        next    = current->next;
        current->next = prev;
        prev = current;
        current = next;
    }
    /*Apa yang harus ditambahkan di sini ????*/
}
```

Apa yang seharusnya ditambahkan pada akhir program sehingga program dapat berjalan dengan benar sesuai dengan fungsinya?

Select one:

- *head_ref = prev;
- *head_ref = NULL; ✗
- *head_ref = next;

Apa yang seharusnya ditambahkan pada akhir program sehingga program dapat berjalan dengan benar sesuai dengan fungsinya?

Select one:

- *head_ref = prev;
- *head_ref = NULL; ✗
- *head_ref = next;
- *head_ref = current;

Question 6

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Tujuh elemen G, F, E, D, C, B, A dimasukkan ke dalam stack. Stack di pop lima kali dan setiap elemen yang di pop tersebut dimasukkan ke dalam sebuah Queue. Dua elemen kemudian di dequeue dari Queue tersebut, dan di push kembali ke dalam Stack. Sekarang, satu elemen akan di pop dari Stack. Item yang di pop tersebut adalah....

Select one:

- D
- G
- F
- B
- A



Your answer is correct.

The correct answer is: B

Question 7

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Misalkan IntQueue adalah Queue yang menyimpan nilai berupa integer. Apa yang dilakukan oleh fungsi 'what' berikut ?

```
void what(int n)
{
    IntQueue q = new IntQueue();
    q.enqueue(0);
    q.enqueue(1);
    for (int i = 0; i < n; i++)
    {
        int a = q.dequeue();
        int b = q.dequeue();
        q.enqueue(b);
        q.enqueue(a + b);
        print(a);
    }
}
```



Select one:

- mencetak n angka pertama dari bilangan Fibonacci
- mencetak n angka pertama dari bilangan Fibonacci secara terbalik
- mencetak angka n-1 sampai 0
- mencetak angka 0 sampai n-1



Your answer is correct.

The correct answer is: mencetak n angka pertama dari bilangan Fibonacci

Question 8

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Diketahui terdapat 5 mahasiswa yang datanya akan disimpan di array dengan metode direct-address table. NIM masing-masing mahasiswa tersebut adalah: G6619001, G6619003, G6619021, G6619011, dan G6619051. Dengan asumsi-asumsi tersebut, maka data mahasiswa-mahasiswa tersebut akan disimpan di array dengan indeks...

Select one:

- 0, 5, 4, 11, 51
- 1, 3, 21, 11, 51
- 0, 1, 2, 3, 4
- 1, 3, 11, 21, 51



Your answer is correct.

The correct answer is: 1, 3, 21, 11, 51

Question 9

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Perhatikan fungsi merge berikut:

```
void merge(int arr[], int l, int m, int r)
{
    int i, j, k;
    int n1 = m - l + 1;
    int n2 = r - m;

    int L[n1], R[n2];

    for (i = 0; i < n1; i++)
        L[i] = arr[l + i];
    for (j = 0; j < n2; j++)
        R[j] = arr[m + 1 + j];

    i = 0;
    j = 0;
    k = l;

    while (i < n1 && j < n2)
    {
        if (L[i] <= R[j])
        {
            arr[k] = L[i];
            i++;
        }
        else
        {
            arr[k] = R[j];
            j++;
        }
        k++;
    }

    while (i < n1)
```

```
    j++;
}
k++;
}

while (i < n1)
{
    arr[k] = L[i];
    i++;
    k++;
}
}

while (j < n2)
{
    arr[k] = R[j];
    j++;
    k++;
}
}
```

Baris program yang mencirikan bahwa algoritme Merge Sort tidak bersifat in place adalah...

Select one:

- int i,j,k;
int n1 = m - l + 1;
int n2 = r - m;
- while (i < n1)
{
 arr[k] = L[i];
 i++;
 k++;
}
- arr[k] = L[i];

```
        while (j < n2)
    {
        arr[k] = R[j];
        j++;
        k++;
    }
}
```

Baris program yang mencirikan bahwa algoritme Merge Sort tidak bersifat in place adalah...

Select one:

- int i,j,k;
- int n1 = m - l + 1;
- int n2 = r - m;
- while (i < n1):
 {
 arr[k] = L[i];
 i++;
 k++;
 }
- arr[k] = L[i];
- int L[n1], R[n2]



Your answer is correct.

The correct answer is: int L[n1], R[n2]

Question 10

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Berapa kompleksitas waktu untuk menghapus elemen pada ArrayList ?



Select one:

- O(logn)
- O(n^2)
- O(2n)
- O(n)



Your answer is correct.

The correct answer is: O(n)

Question 11

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Jika fungsi rekursif untuk menghitung suku ke-n dari deret Fibonacci memiliki prototipe sebagai berikut: **int fib(int n)**, maka recursive case untuk fungsi tersebut adalah...

Select one:

- else return fib(n+1) + fib(n);
- else return fib(n) + fib(n-1);
- else return fib(n-1) + fib(n);
- else return fib(n-1) + fib(n-2);



Your answer is correct.

The correct answer is: else return fib(n-1) + fib(n-2);

Question 12

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Berapakah kompleksitas waktu dari metode insert (index) di ArrayList ?

Select one:

- O(nlogn)
- O(logn)
- O(n)
- O(n^2)



The correct answer is: O(n)

Question 13

Incorrect

Mark 0.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Diketahui nilai 4, 6, 7, 13, 11, 22 akan dimasukkan ke dalam sebuah hash table dengan ukuran 9 menggunakan aturan open addressing dengan linear probing dan fungsi hash $h(k) = k \bmod 9$. Berdasarkan asumsi-asumsi tersebut, jika 13 dan 22 akan disisipkan ke slot kosong, berapakah nilai i dari $h(k,i)$ untuk masing-masing penyisipan tersebut?

Select one:

- 2 dan 3
- 2 dan 4
- 1 dan 4
- 1 dan 2



Your answer is incorrect.

The correct answer is: 1 dan 4

Question 14

Incorrect

Mark 0.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Misalkan sebuah Circular Queue diimplementasikan dengan sebuah array berkapasitas n . Operasi penyisipan dan penghapusan dilakukan menggunakan REAR dan FRONT sebagai variabel indeks array, di mana initialisasi kondisi awalnya adalah $\text{REAR} = \text{FRONT} = 0$. Kondisi untuk mendeteksi Queue penuh dan Queue kosong adalah....

Select one:

- Penuh: $(\text{REAR}+1) \bmod n == \text{FRONT}$, Kosong: $(\text{FRONT}+1) \bmod n == \text{REAR}$
- Penuh: $(\text{FRONT}+1) \bmod n == \text{REAR}$, Kosong: $\text{REAR} == \text{FRONT}$
- Penuh: $\text{REAR} == \text{FRONT}$, Kosong: $(\text{REAR}+1) \bmod n == \text{FRONT}$
- Penuh: $(\text{REAR}+1) \bmod n == \text{FRONT}$, Kosong: $\text{REAR} == \text{FRONT}$

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Penuh: $(\text{REAR}+1) \bmod n == \text{FRONT}$, Kosong: $\text{REAR} == \text{FRONT}$ **Question 15**

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Perhatikan program insertion sort berikut:

```
void insertionSort(int arr[], int n)
{
    int i, key, j;
    for (i = 1; i < n; i++) {
        key = arr[i];
        j = i - 1;

        while (j >= 0 && arr[j] > key) {
            arr[j + 1] = arr[j];
            j = j - 1;
        }
        arr[j + 1] = key;
    }
}
```

Jika diketahui suatu array dengan nilai: 4 7 10 5 9 2 8, dan saat ini nilai $\text{key}=5$, maka jumlah perbandingan dan pergeseran elemen array yang harus dilakukan untuk menyisipkan nilai 5 adalah sebanyak...

Select one:

- perbandingan=2, pergeseran=3
- perbandingan=2, pergeseran=2
- perbandingan=3, pergeseran=2
- perbandingan=3, pergeseran=3

Your answer is correct.

The correct answer is: perbandingan=3, pergeseran=2

Question 16

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Perhatikan fungsi rekursif berikut:

```
Node *newNode(int data)
{
    Node *new_node = new Node;
    new_node->data = data;
    new_node->next = (1);
    return new_node;
}

Node* insertEnd(Node* head, int data)
{
    if (head == NULL)
        return (2)(data);
    else
        head->next = (3)((4), data);
    return head;
}
```

Agar fungsi rekursif insertEnd dapat digunakan untuk menyisipkan data di akhir linked list, maka bagian (1), (2), (3), dan (4) harus diisi dengan...

Select one:

- Node, newNode, insertEnd, head
- NULL, insertEnd, insertEnd, head
- data, head, NULL, insertEnd
- NULL, newNode, insertEnd, head->next



(6), (7), dan (1) harus diisi dengan...

Select one:

- Node, newNode, insertEnd, head
- NULL, insertEnd, insertEnd, head
- data, head, NULL, insertEnd
- NULL, newNode, insertEnd, head->next



Your answer is correct.

The correct answer is: NULL, newNode, insertEnd, head->next.

Question 17

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question
 Edit question

Anda diberikan dua buah pointer yang satu menunjuk ke node pertama dan satunya ke node terakhir sebuah linked list. Manakah dari operasi berikut ini yang kompleksitasnya bergantung terhadap panjang linked list?

Select one:

- menambahkan elemen baru di akhir linked list
- menghapus elemen pada posisi terakhir linked list
- menambahkan elemen baru di awal linked list
- menghapus elemen pada posisi pertama linked list



Your answer is correct.

The correct answer is: menghapus elemen pada posisi terakhir linked list

Question 18

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question
 Edit question

Kellemahan dari teknik direct-address table adalah...

Select one:

- Memerlukan evaluasi fungsi-fungsi yang kompleks
- Memiliki komputasi dengan kompleksitas eksponensial
- Memerlukan prosesor cepat
- Cenderung tidak efisien dalam alokasi memori



Your answer is correct.

The correct answer is: Cenderung tidak efisien dalam alokasi memori

Question 19

Correct

Mark 1.00 out of
1.00 Flag question
 Edit question

Manakah yang kompleksitasnya paling besar?

Select one:

- O(n)
- O(n!)
- O(n^2)
- O(2^n)



↳

Your answer is correct.

The correct answer is: O(n!)

Question 20

Correct

Mark 1.00 out of
1.00 Flag question
 Edit question

Perhatikan fungsi rekursif berikut:

```
int arraySum(int* A, int n){
    if(n==0)
        return((1));
    else
        return((2));
}
```

Agar fungsi tersebut dapat melakukan penjumlahan elemen array secara rekursif maka bagian (1) dan (2) harus diganti dengan

↳

Select one:

- A[0] dan A[n] + arraySum(A[n-1], 1)
- A[0] dan A[n] + arraySum(A, n-1)
- A[n] dan A[n] + arraySum(A, n)
- A[n] dan A[0] + arraySum(A[n-1], 1)



Your answer is correct.

The correct answer is: A[0] dan A[n] + arraySum(A, n-1)

Question 21

Correct.

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Ubah ekspresi infix berikut : $(A + B \wedge D) / (E \cdot F) + G$

ke dalam ekspresi postfix yang setara

Select one:

- ABD + ^EF - / G+
- ABD + ^EF / - G+
- ABD^ + EF / - G+
- ABD^ + EF - / G+



Your answer is correct.

The correct answer is: ABD^ + EF - / G+

Question 22

Incorrect.

Mark 0.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Perhatikan program insertion sort berikut:

```
void insertionSort(int arr[], int n)
{
    int i, key, j;
    for (i = 1; i < n; i++) {
        key = arr[i];
        j = i - 1;

        while (j >= 0 && arr[j] > key) {
            arr[j + 1] = arr[j];
            j = j - 1;
        }
        arr[j + 1] = key;
    }
}
```



Jika diketahui suatu array dengan nilai: 4 7 10 5 9 2 8, dan saat ini nilai key=5, maka nilai arr[1], arr[2], dan arr[3] setelah 2 iterasi berikutnya adalah...

Select one:

Jika diketahui suatu array dengan nilai: 4,7,10,5,9,2,8, dan saat ini nilai key=5, maka nilai arr[1], arr[2], dan arr[3] setelah 2 iterasi berikutnya adalah.

Select one:

- 7,7,10
- 5,7,10
- 7,10,5
- 4,5,7



Voorzienige is correct

The correct answer is: 7,7,10

Question 23

Incorrect

Mark 0.00 out of
1.00

Flag question

End question

Diketahui sebuah fungsi untuk menempatkan elemen terakhir linked list menjadi elemen awal linked list

```
typedef struct node
{
    int value;
    struct node *next;
}Node;

Node *move_to_front(Node *head)
{
    Node *p, *q;
    if ((head == NULL) || (head->next == NULL))
        return head;
    q = NULL; p = head;
    while (p-> next !=NULL)
    {
        q = p;
        p = p->next;
    }

    /*Apa yang harus ditambahkan di sini ???*/
```

```
    p = p->next;
}

/*Apa yang harus ditambahkan di sini ??*/
return head;
}
```

Lengkapi bagian akhir dari fungsi tersebut dengan statement yang tepat agar dapat berjalan sesuai dengan fungsinya.

Select one:

- q->next = NULL; head = p; p->next = head;
- q->next = NULL; p->next = head; head = p;
- head = p; p->next = q; q->next = NULL;
- q = NULL; p->next = head; head = p;



Your answer is incorrect.

The correct answer is: q->next = NULL, p->next = head, head = p.

Question 24

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question
 Edit question

Program yang baik salah satunya ditentukan oleh pemilihan penggunaan struktur data yang sesuai

Select one:

- True
- False

The correct answer is: True

Question 25

Incorrect

Mark 0.00 out of
1.00

Flag question
 Edit question

Misalkan sebuah stack diimplementasikan dengan linked list. Bagaimanakah kompleksitas operasi push dan pop pada stack tersebut ?

Select one:

- O(1) push dan O(n) pop
- O(n) push dan O(1) pop
- O(1) push dan O(1) pop
- O(n) push dan O(n) pop



Your answer is incorrect.

The correct answer is: O(1) push dan O(1) pop

Question 26

Correct

Mark 1.00 out of
1.00 Flag question
 Edit question

Berikut ini adalah suatu fungsi yang memiliki Queue Q sebagai argumen, dan menggunakan stack S untuk melakukan pemanjangan.

```
void fun(Queue *Q)
{
    Stack S; // Say it creates an empty stack S

    // Run while Q is not empty
    while (!isEmpty(Q))
    {
        // deQueue an item from Q and push the dequeued item to S
        push(&S, deQueue(Q));
    }

    // Run while Stack S is not empty
    while (!isEmpty(&S))
    {
        // Pop an item from S and enqueue the popped item to Q
        enQueue(Q, pop(&S));
    }
}
```

Apakah yang dilakukan oleh fungsi tersebut?

Select one:

- membalik Q
- mempertahankan kondisi Q sama seperti sebelum dijalankannya fungsi

Question 27

Correct

Mark 1.00 out of
1.00 Flag question
 Edit question

Algoritme pencarian biner (binary search) dapat berfungsi sebagaimana mestinya, jika array yang digunakan:

Select one:

- Tidak terurut
- baik terurut maupun tidak, tidak ada masalah
- Terurut

Your answer is correct.

The correct answer is: Terurut.

Question 28

Incorrect

Mark 0.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Perhatikan fungsi Merge Sort berikut:

```
void mergeSort(int arr[], int l, int r)
{
    if (l < r)
    {
        int m = l+(r-1)/2;
        mergeSort(arr, l, m);
        mergeSort(arr, m+1, r);
        merge(arr, l, m, r);
    }
}
```

Jika nilai 8, 2, 1, 4, 3, 5 akan diurutkan dengan menggunakan fungsi tersebut, maka jumlah fungsi MergeSort yang akan dipanggil adalah sebanyak...

Select one:

 12

Jika nilai 8, 2, 1, 4, 3, 5 akan diurutkan dengan menggunakan fungsi tersebut, maka jumlah fungsi MergeSort yang akan dipanggil adalah sebanyak...

Select one:

 12 11 10 13

Your answer is incorrect.



The correct answer is: 11

Question 29

Incorrect

Mark 0.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Perhatikan fungsi rekursif berikut:

```
void traverse(Node* head)
{
    (1)   traverse(head->next);
    (2)   if (head == NULL)
    (3)       cout << head->data << " ";
    (4)   return;
}
```

Urutan baris-baris pernyataan yang tepat dari fungsi tersebut agar dapat mencetak sebuah linked list secara terbalik adalah...

Select one:

- (2)(1)(4)(3) ✗
- (1)(2)(3)(4)
- (2)(4)(1)(3)
- (3)(2)(1)(4)

Your answer is incorrect.

The correct answer is: (2)(4)(1)(3)

Question 30

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Prinsip utama dari insertion sort adalah

Select one:

- Memecah nilai-nilai yang akan diurutkan menjadi dua bagian terus menerus hingga tersisa satu elemen
- Mengalirkan nilai tertinggi ke utung list
- Memasukkan nilai ke sublist yang sudah terurut dengan mempertahankan keterurutan ✓
- Menggunakan nilai pivot untuk melakukan pengurutan

Your answer is correct.

The correct answer is: Memasukkan nilai ke sublist yang sudah terurut dengan mempertahankan keterurutan

Question 31

Correct

Mark: 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Perhatikan fungsi rekursif berikut:

```
int x(int n) {
    if(n == 0){
        return 0;
    } else if(n == 1) {
        return 1;
    } else {
        return (x(n-1) + x(n-2));
    }
}
```

Jika dilakukan pemanggilan $x(5)$, maka total jumlah fungsi x yang akan dipanggil adalah sebanyak...

Select one:

- 13
- 15
- 12
- 14



Your answer is correct.

The correct answer is: 15

Question 32

Correct

Mark: 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Diketahui nilai 4, 8, 7, 13, 11, 22, 37, 41, 31, 47 akan dimasukkan ke dalam sebuah hash table dengan ukuran 9 menggunakan aturan resolution by chaining dan fungsi hash menggunakan division method. Berdasarkan asumsi-asumsi tersebut maka nilai-nilai yang akan dipetakan ke lokasi yang sama adalah...

Select one:

- 11, 22, 31
- 4, 13, 22, 31
- 7, 37, 47
- 8, 7, 11, 22



Your answer is correct.

The correct answer is: 4, 13, 22, 31

Question 33

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Apakah terdapat kesalahan pada program di bawah ini sehingga program tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya?

```
1. #include<stdio.h>
2.
3. int main()
4. {
5.     struct emp
6.     {
7.         char name[20];
8.         float sal;
9.     };
10.    struct emp e[10];
11.    int i;
12.    for(i=0; i<=9; i++)
13.        scanf("%s %f", e[i].name, &e[i].sal);
14.    return 0;
15. }
```

Select one:

- Ya, terdapat kesalahan
- Tidak ada kesalahan



Your answer is correct.

The correct answer is: Tidak ada kesalahan

Question 34

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Berapa kompleksitas waktu dari algoritma LinearSearch ?

Select one:

- $O(n)$
- $O(1)$
- $O(n^2)$
- $O(2^n)$



Your answer is correct.

The correct answer is: $O(n)$

Question 35

Correct

Mark 1.00 out of
1.00 Flag question
 Edit question

Binary search secara rekursif memiliki kompleksitas...

Select one:

- O($n \log n$)
- O(n^2)
- O(n)
- O($\log n$)



Your answer is correct.

The correct answer is: O($\log n$)**Question 36**

Correct

Mark 1.00 out of
1.00 Flag question
 Edit question

Fungsi hash untuk metode open addressing dengan linear probing adalah...

Select one:

- $h(k,i) = (h'(k) + i) \bmod m$
- $h(k,i) = (h'(k) + i^2) \bmod m$
- $h(k,i) = h'(k) \bmod (m+i)$
- $h(k,i) = (h'(k) \bmod m) + i$



Your answer is correct.

The correct answer is: $h(k,i) = (h'(k) + i) \bmod m$

Question 37

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Perhatikan list berikut:

4 7 10 5 9 2 8

Jika nilai 4 7 10 telah terurut oleh insertion sort, dan saat ini insertion sort akan menempatkan nilai 5, maka secara kasar proses yang akan terjadi adalah...

Select one:

- Geser 10, geser 7, bandingkan 5 dengan 4, bandingkan 5 dengan 7, tempatkan 5
- Bandingkan 5 dengan 4, geser 4, tempatkan 5
- Geser 4, geser 7, geser 5, bandingkan 5 dengan 4, bandingkan 5 dengan 7, tempatkan 5
- Bandingkan 5 dengan 10, geser 10, bandingkan 5 dengan 7, geser 7, bandingkan 5 dengan 4, tempatkan 5



Your answer is correct.

The correct answer is: Bandingkan 5 dengan 10, geser 10, bandingkan 5 dengan 7, geser 7, bandingkan 5 dengan 4, tempatkan 5

Question 38

Incorrect

Mark 0.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Jumlah minimum stack yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan sebuah queue adalah...

Select one:

- 3
- 1
- 2
- 4



Your answer is incorrect.

The correct answer is: 2

Question 39

Incorrect

Mark 0.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Manakah statement yang benar tentang program berikut

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int size, i;
    scanf("%d", &size);
    int arr[size];
    for(i=0; i<size; i++)
    {
        scanf("%d", &arr[i]);
        printf("%d", arr[i]);
    }
    return 0;
}
```

Select one:

- Program error karena deklarasi array tidak valid.
- Program error karena isi array dimasukkan pada saat for loop dijalankan
- Program error karena nilai i yang digunakan pada statement for memiliki range 1 sampai size

Select one:

- Program error karena deklarasi array tidak valid.
- Program error karena isi array dimasukkan pada saat for loop dijalankan
- Program error karena nilai i yang digunakan pada statement for memiliki range 1 sampai size
- Tidak ada yang salah dengan program tersebut

Your answer is incorrect.

The correct answer is: Program error karena deklarasi array tidak valid.

Question 40

Correct

Mark 1.00 out of
1.00 Flag question
 Edit question

Manakah dari pernyataan berikut ini yang benar tentang implementasi stack dengan menggunakan linked list?

Select one:

- Kedua statement yang tersedia tidak ada yang benar
- Dalam operasi push, jika node baru dimasukkan di akhir, maka dalam operasi pop, node harus dihilangkan dari awal.
- Dalam operasi push, jika node baru dimasukkan di awal, maka dalam operasi pop, node harus dihapus dari akhir.

Your answer is correct.

The correct answer is: Kedua statement yang tersedia tidak ada yang benar

Question 41

Incorrect

Mark 0.00 out of
1.00 Flag question
 Edit question

Apakah output dari program berikut?

```
#include<stdio.h>

struct course
{
    int courseid;
    char coursename[25];
};

int main()
{
    struct course c[] = { {102, "Java"),
                          {103, "PHP"),
                          {104, "DotNet") };

    printf("%c", c[1].courseid);
    printf("\n", (*(c+2)).coursename);
    return 0;
}
```

Select one:

- 104 DotNet
- 103 DotNet
- 102 Java
- 103 PHP

Incorrect

Mark 0.00 out of
1.00

Flag question
 Edit question

```
#include <stdio.h>  
  
struct course  
{  
    int courseno;  
    char coursename[25];  
};  
  
int main()  
{  
    struct course c[] = { {102, "Java"},  
                           {103, "PHP"},  
                           {104, "DotNet"} };  
  
    printf("%d\n", c[1].courseno);  
    printf("%s\n", *(c+2).coursename);  
    return 0;  
}
```

Select one:

- 104 DotNet
- 103 DotNet
- 102 Java
- 103 PHP



Your answer is incorrect.

The correct answer is: 103 DotNet

Question 42

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question
 Edit question

Jika fungsi rekursif untuk menghitung suku ke-n dari deret Fibonacci: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, ... memiliki prototipe sebagai berikut: **int fib(int n)**, maka base case untuk fungsi tersebut adalah...

Select one:

- if(n < 0)
 return 1;
- if(n == 1 && n==0)
 return 0;
- if(n == 0) return 0;
 else if (n == 1) return 1;



Question 44

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Perbedaan solusi rekursif dengan iteratif adalah .

Select one:

- Untuk masalah yang sama, solusi iteratif memerlukan memori yang lebih besar dibandingkan solusi rekursif
- Untuk masalah yang sama, solusi rekursif memerlukan memori yang lebih besar dibandingkan solusi iteratif ✓
- Solusi iteratif memerlukan ruang memori heap untuk menyimpan subsolusi-subsolusi
- Solusi rekursif memerlukan ruang memori heap untuk menyimpan subsolusi-subsolusi



Your answer is correct.

The correct answer is: Untuk masalah yang sama, solusi rekursif memerlukan memori yang lebih besar dibandingkan solusi iteratif

Question 45

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Berikut adalah komponen yang harus dimiliki oleh suatu fungsi rekursif

Select one:

- Iteration counter
- Loop statement
- Memory allocation
- Base case ✓



Your answer is correct.

The correct answer is: Base case.

Question 46

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Berapa kompleksitas waktu untuk menambahkan item di depan LinkedList ?

Select one:

- $O(n^2)$
- $O(\log n)$
- $O(2^n)$
- $O(1)$ ✓



Your answer is correct.

The correct answer is: O(1)

Question 47

Correct

Mark 1.00 out of
1.00 Flag question
 Edit question

Diketahui pointer head_ref menunjuk ke node pertama dari sebuah doubly linked list yang bensis elemen-elemen sebagai berikut: 1 <-> 2 <-> 3 <-> 4 <-> 5 <-> 6

Setelah fungsi fun di bawah ini dijalankan, bagaimanakah kondisi doubly linked list tersebut?

```
void fun(struct node **head_ref)
{
    struct node *temp = NULL;
    struct node *current = *head_ref;

    while (current != NULL)
    {
        temp = current->prev;
        current->prev = current->next;
        current->next = temp;
        current = current->prev;
    }

    if(temp != NULL )
        *head_ref = temp->prev;
}
```

Select one:

 2 <-> 1 <-> 4 <-> 3 <-> 6 <-> 5

```
    current->next = temp;
    current = current->prev;
}

if(temp != NULL )
    *head_ref = temp->prev;
```

Select one:

 2 <-> 1 <-> 4 <-> 3 <-> 6 <-> 5 6 <-> 5 <-> 4 <-> 3 <-> 1 <-> 2 6 <-> 5 <-> 4 <-> 3 <-> 2 <-> 1 5 <-> 4 <-> 3 <-> 2 <-> 1 <-> 6Your answer is correct! 

The correct answer is 6 <-> 5 <-> 4 <-> 3 <-> 2 <-> 1

Question 48

Incorrect

Mark 0.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Perhatikan fungsi partition berikut yang merupakan bagian dari algoritme Quick Sort.

```
int partition (int arr[], int low, int high)
{
    int pivot = arr[high];
    int i = (low - 1);

    for (int j = low; j <= high - 1; j++)
    {
        if (arr[j] < pivot)
        {
            i++;
            swap(&arr[i], &arr[j]);
        }
    }
    swap(&arr[i + 1], &arr[high]);
    return (i + 1);
}
```

Fungsi yang tepat dan spesifik dari baris program `i++` adalah untuk...

Select one:

- Menempatkan pivot sesuai dengan posisinya
- Menentukan batas akhir pembagian array berdasarkan pivot
- Mencari nilai pivot sesuai dengan ketentuan
- Memperbesar wilayah nilai-nilai yang kurang dari pivot

Fungsi yang tepat dan spesifik dari baris program `i++` adalah untuk...

Select one:

- Menempatkan pivot sesuai dengan posisinya
- Menentukan batas akhir pembagian array berdasarkan pivot
- Mencari nilai pivot sesuai dengan ketentuan
- Memperbesar wilayah nilai-nilai yang kurang dari pivot

Your answer is incorrect

The correct answer is: Memperbesar wilayah nilai-nilai yang kurang dari pivot

Question 49

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Perhatikan fungsi merge berikut:

```
void merge(int arr[], int l, int m, int r)
{
    int i, j, k;
    int n1 = m - l + 1;
    int n2 = r - m;

    int L[n1], R[n2];

    for (i = 0; i < n1; i++)
        L[i] = arr[l + i];
    for (j = 0; j < n2; j++)
        R[j] = arr[m + 1 + j];

    i = 0;
    j = 0;
    k = l;

    while (i < n1 && j < n2)
    {
        if (L[i] <= R[j])
        {
            arr[k] = L[i];
            i++;
        }
        else
        {
            arr[k] = R[j];
            j++;
        }
        k++;
    }

    while (i < n1)
    {
        arr[k] = L[i];
        i++;
    }

    while (j < n2)
    {
        arr[k] = R[j];
        j++;
    }
}
```

```

if (L[i] <= R[j])
{
    arr[k] = L[i];
    i++;
}
else
{
    arr[k] = R[j];
    j++;
}
k++;
}

while (i < n1)
{
    arr[k] = L[i];
    i++;
    k++;
}

while (j < n2)
{
    arr[k] = R[j];
    j++;
    k++;
}
}

```

Jika array L=[2, 6, 8, 14] di-merge dengan array R=[3, 4, 10], dan hasil merge saat ini adalah = [2, 3, 4], maka berdasarkan fungsi merge tersebut, nilai variabel i dan j saat ini adalah...

Select one:

- i=1, j=2
- i=2, j=1
- i=1, j=3
- i=2, j=3

Question 50

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Nilai terpuruk untuk dijadikan pivot dalam algoritme quick sort adalah..

Select one:

- Nilai modus
- Nilai maksimal
- Nilai random
- Nilai tengah

Your answer is correct.

The correct answer is: nilai maksimal

Question 51

Correct

Mark 1.00 out of
1.00 Flag question
 Edit question

Kompleksitas dari statement `printf ('Hello World');`
adalah O(...)

Answer: 1



The correct answer is: O(1)

**Question 52**

Correct

Mark 1.00 out of
1.00 Flag question
 Edit question

Daftar nilai manakah yang paling buruk untuk dimasukkan ke dalam hash table berukuran 7 jika resolution by chaining dan fungsi hash $h(k) = k \bmod 7$ diterapkan?

Select one:

- 3, 10, 17, 24, 31
- 4, 5, 8, 18, 22
- 2, 8, 15, 16, 19
- 6, 8, 9, 12, 13



Your answer is correct.

The correct answer is: 3, 10, 17, 24, 31

**Question 53**

Incorrect

Mark 0.00 out of
1.00 Flag question
 Edit question

Apakah output yang dihasilkan oleh fungsi berikut?

```
void fun(int n)
{
    Stack S;
    while (n > 0)
    {
        push(&S, n%2);
        n = n/2;
    }

    while (!isEmpty(&S))
        printf("%d ", pop(&S));
}
```

Select one:

- Menetak nilai Log-n dalam urutan terbalik.

}

Select one:

- Mencetak nilai Log-n dalam urutan terbalik
- Mencetak nilai Log-n
- Mencetak representasi biner dari n dalam urutan terbalik
- Mencetak representasi biner dari n



Your answer is incorrect.

The correct answer is: Mencetak representasi biner dari n

Question 54

Correct

Mark 1.00 out of
1.00

Flag question
 Edit question

Perhatikan fungsi rekursif berikut:

```
int binarySearch(int arr[], int l, int r, int x)
{
    if (r >= 1)
    {
        int mid = l + (r - 1)/2;
        if (arr[mid] == x)
            return (1);
        if (arr[mid] > x) {
            mid--;
            return binarySearch(2);
        }
        mid++;
        return binarySearch(3);
    }
    return -1;
}
```



Agar fungsi binarySearch tersebut dapat berfungsi sebagaimana mestinya, maka bagian (1), (2), dan (3) harus dilisi dengan ...

Select one:

- mid+1, (arr, l, mid-1, x), dan (arr, mid+1, r, x)
- mid-1, (arr, l, mid, x), dan (arr, mid+1, r, x)
- mid, (arr, l, mid, x), dan (arr, mid, r, x)
- mid, (arr, l+1, mid, x), dan (arr, mid, r-1, x)



Your answer is correct.

The correct answer is: mid, (arr, l, mid, x), dan (arr, mid, r, x)

Question 55

Correct

Mark: 1.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Kelemahan dari hash table adalah...

Select one:

- Adanya dualisme data
- Adanya ketidakkonsisteden data
- Adanya loss
- Adanya collision

Your answer is correct.

The correct answer is: Adanya collision

**Question 56**

Incorrect

Mark: 0.00 out of
1.00

Flag question

Edit question

Apakah yang dilakukan fungsi berikut terhadap sebuah linked list ?

```
void fun1(struct node* head)
{
    if(head == NULL)
        return;

    fun1(head->next);
    printf("%d ", head->data);
}
```

Select one:

- mencetak semua isi linked list dengan urutan terbalik
- mencetak elemen tertentu dari linked list
- mencetak elemen yang terdapat pada head->next
- mencetak semua isi linked list



Your answer is incorrect

The correct answer is: mencetak semua isi linked list dengan urutan terbalik



Question 57

Correct

Mark 1.00 out of
1.00 Flag question
 Edit question

Keklemahan resolution by chaining dalam hash table adalah.

Select one:

- Rentan terhadap error
- Memerlukan fungsi hash yang kompleks.
- Memerlukan memori penyimpanan yang besar
- Pengarahan nilai dilakukan secara linear



Your answer is correct!

The correct answer is: Perluakan fungsi hash yang kompleks

**Question 58**

Correct

Mark 1.00 out of
1.00 Flag question
 Edit question

Apakah output dari program berikut?

```
#include<stdio.h>

int main()
{
    int a[5] = {5, 1, 15, 20, 25};
    int i, j, m;
    i = ++a[1];
    j = a[1]++;
    m = a[i++];
    printf("%d, %d, %d", i, j, m);
    return 0;
}
```

```
    i = 0; j = 0;
    n = x[1];
    printf("%d, %d, %d", i, j, m);
    return 0;
}
```

Select one:

- 1, 2, 5
- 2, 3, 20
- 3, 2, 15
- 2, 1, 15



Your answer is correct.

The correct answer is: 3, 2, 15



Question 59

Incorrect.

Mark 0.00 out of
1.00

Flag question
 Edit question

Prinsip dari algoritme Merge Sort adalah...

Select one:

- Membentuk sublist-sublist yang sudah terurut lalu menggabungkannya
- Membagi list menjadi dua bagian secara terus menerus hingga tidak bisa dibagi lagi lalu menggabungkannya menjadi list terurut
- Menyisipkan nilai-nilai ke sublist yang telah terurut dengan tetap mempertahankan keterurutannya
- Membagi list menjadi dua bagian berdasarkan nilai pivot secara terus menerus hingga tidak bisa dibagi lagi lalu menggabungkannya menjadi list terurut



Your answer is incorrect.

The correct answer is: Membagi list menjadi dua bagian secara terus menerus hingga tidak bisa dibagi lagi lalu menggabungkannya menjadi list terurut



Question 60

Correct

Mark 1.00 out of
1.00 Flag question Edit question

Perhatikan program berikut. Manakah dari pernyataan berikut yang benar untuk memasukkan nilai 12 ke variabel month dengan menggunakan pointer pdt ?

```
#include <stdio.h>
struct date
{
    int day;
    int month;
    int year;
};
int main()
{
    struct date d;
    struct date *pdt;
    pdt = &d;
    return 0;
}
```

Select one:

 `&pdt.month = 12``month = 12`

```
STRUCTURE
```

```
{  
    struct date d;  
    struct date *pdt;  
    pdt = &d;  
    return 0;  
}
```

Select one:

 `&pdt.month = 12` `pdt.month = 12` `pdt->month = 12` `d.month = 12`

Your answer is correct.

The correct answer is `pdt->month = 12`.