

No.1

29 September 2020 7:44

Question 1

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

Edit question

Abstract Data Type dapat didefinisikan sebagai ...

ADT { data nya  
cara akses?

Select one:

- ☒ Sekumpulan data beserta operasi yang dapat dikenakan terhadap data tersebut.
- ☐ Sekumpulan metode yang dapat digunakan untuk mengolah tipe data tertentu.
- ☐ Sekumpulan data yang bertipe sama.
- ☐ Implementasi dari sekumpulan metode yang dapat digunakan untuk mengolah data dengan tipe tertentu.

## No.2

01 October 2020 7:20

### Question 2

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

Edit question

Diketahui terdapat masing-masing sebuah stack dan queue kosong.

Lima buah item ditambahkan ke dalam stack secara berurutan mulai dari item A, B, C, D, dan E.

Terhadap stack tersebut dilakukan operasi pop sebanyak empat kali. Setiap kali melakukan pop, item yang di-pop dimasukkan ke dalam queue.

Kemudian, dua item dikeluarkan dari dalam queue. Setiap kali mengeluarkan item dari queue, item tersebut dimasukkan kembali ke dalam stack.

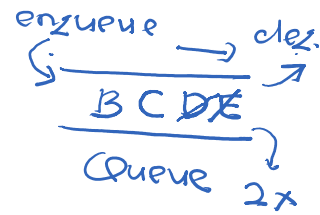
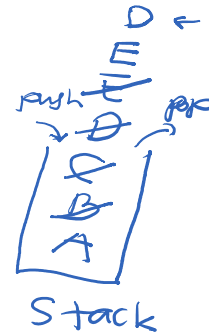
Terakhir, pada stack dilakukan satu kali operasi pop.

Item yang di-pop pada langkah terakhir tersebut adalah ...

(Catatan: pop adalah operasi pada stack yang digunakan untuk mengambil elemen dari dalam stack)

Select one:

- ☐ C
- ☐ E
- ☒ D
- ☐ B



## No.3

01 October 2020 7:20

### Question 3

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

Edit question

Nasabah suatu bank memiliki informasi nama dan nomor rekening. Nama seorang nasabah mungkin saja sama dengan nasabah lain, tetapi nomor rekening setiap nasabah sudah pasti berbeda.

Untuk menyimpan sekumpulan data nasabah, abstract data type yang paling cocok digunakan adalah ...

Select one:

☒ Map

☐ Priority Queue

☐ Set

☐ Double-ended Queue

no. Rek. → data  
key object

antrian

— otomatis remove duplicate

.

ganjany menyimpan akses

Data Nasabah

- No. Rek. Nama

→ - 1234 Marcia  
→ - 2341 Marcia

## No.4

01 October 2020 7:21

Perhatikan potongan kode berikut.

```
public static void main(String[] args)
{
    Set<String> greetings = new HashSet<String>();
    greetings.add("Selamat"); ✓ Selamat .
    greetings.remove("malam");
    greetings.add("semua"); ✓ semua .
    greetings.add("Senang"); ✓ Senang .
    greetings.remove("bertemu");
    greetings.add("dengan"); ✓ dengan .
    greetings.add("Anda"); ✓ Anda .
    greetings.remove("malam");
    greetings.add("ini"); ✓ ini .
    greetings.add("Selamat"); ~
    greetings.add("tinggal"); ✓ tinggal .
    System.out.println(greetings.size());
}
```

Luaran dari program tersebut adalah ...

Select one:

- ☒ 7
- ☐ 10
- ☐ 9
- ☐ 8

## No.5

01 October 2020 7:22

### Question 5

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

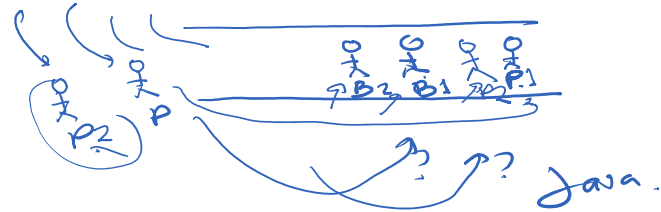
Edit question

Setiap nasabah yang ingin mendapatkan layanan di suatu bank harus mengambil nomor antrean. Terdapat dua jenis nasabah, yaitu nasabah biasa dan nasabah prioritas. Meskipun datang lebih akhir, nasabah prioritas akan selalu didahulukan dalam antrean di bank. Jika diimplementasikan dalam sebuah struktur data, *abstract data type* yang tepat untuk menangani kasus ini adalah ...

□ biasa  
□ prioritas

Select one:

- ☐ Map
- ☐ Queue
- ☒ Priority Queue } ✓
- ☐ Stack



## No.6

01 October 2020 7:23

Perhatikan potongan kode berikut.

```
1 public static void main(String[] args) { ...  
2 } List<int> list = new ArrayList<int>();  
3 list.add(10);  
4 list.add(7);  
5 list.add(90);  
6 list.add(-4);  
7 list.add(15);  
8  
9 Collections.sort(list);  
10  
11 for (Object s:list) {  
12     System.out.println(s);  
13 }  
14 }
```

API Javadocs 8

↳ tak boleh primitive type  
(hanya ref. type)

Jika program tersebut dijalankan, maka akan terjadi error yang disebabkan oleh ...

Select one:

- ☒ Baris 2, karena seharusnya nama class ditulis `ArrayList<int>`, sama dengan konstruktor yang digunakan, bukan `List<int>`.
- ☐ Baris 11, karena elemen list seharusnya ditulis sebagai `int` sesuai deklarasinya, bukan `Object`.
- ☐ Baris 9, karena method `sort` pada class `Collections` tidak bisa digunakan untuk mengurutkan elemen pada `List`.
- ☐ Baris 2, karena List seharusnya menggunakan tipe `Integer`, bukan `int`.

↳ `ArrayList<int>` new `ArrayList<int>()`;  
dia/parent

(maksudnya utk case ini)

## Question 7

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

Edit question

Berikut yang bukan merupakan tujuan atau manfaat penggunaan generics dalam collections, yaitu ...

Select one:

- ☒ Supaya dapat menerapkan boxing secara otomatis ? js bukan generics
- ☐ Supaya dapat membangun kelas koleksi yang lebih umum dan tidak terasosiasi hanya dengan satu tipe data tertentu
- ☐ Supaya dapat membatasi tipe data yang dapat disimpan dalam suatu koleksi
- ☐ Supaya dapat mencegah runtime error pada collections dengan memunculkannya sebagai compile error

List y;

ArrayList x;

y = x;

y = (List)x;

Integer angka = (Integer);

di-upcasting / boxing

void operasi (List<sup>String?</sup> a);

```
a.get(0) + a.get(1);
  1      dua
```

List&lt;...&gt;

tipe riil (memang ada classnya)

&lt;T&gt;

boxing  
(upcasting)

upcast ke tipe parent

unboxing  
(downcasting)

downcast ke tipe riil-nya

```
1 | dua | 2 | dua | 0 | ...
└──────────┘
    Mhs
```

## Question 8

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

Edit question

Fungsi `hitungRerata()` digunakan untuk menghitung nilai rata-rata (average) dari sekumpulan bilangan yang disimpan dalam tipe data `List`. `List` yang bisa dihitung rata-ratanya adalah `List` yang berisi bilangan, baik bilangan bulat maupun bilangan desimal. Sebagai contoh, `List`, `List`, `List`, dan `List` harus bisa menjadi parameter fungsi `hitungRerata()`. Tipe data bilangan seperti `Integer`, `Double`, `Float`, dan `Short` merupakan turunan dari class `Number`.

Wildcard yang tepat digunakan dalam deklarasi fungsi `hitungRerata()` berikut adalah ...

```
private static double hitungRerata(List<? extends Number> aList) {
    // Implementation
}
```

Select one:

- ☒ `<? extends Number>`
- ☐ `<E>`
- ☐ `<? super Number>`
- ☐ `<Number>` ?

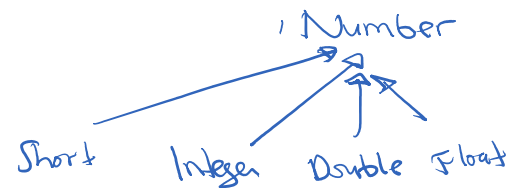
generic

&lt; ? type &gt;

List&lt;? extends Number&gt;

```
<Integer>
<Double>
<Float>
<Short>
```

Number





## Question 9

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

Edit question

Perhatikan implementasi class GenericsType berikut.

```

1  public class GenericsType {
2      private Object data;
3
4      public Object getData() {
5          return this.data;
6      }
7
8      public void setData(Object data) {
9          this.data = data;
10     }
11
12     public static void main(String[] args) {
13         GenericsType type = new GenericsType();
14         type.setData("my data");
15         System.out.println(type.getData());
16     }
17 }

```

Handwritten annotations and diagrams:

- Line 1: *misal String* (example String)
- Line 2: *Object* is circled, with a note *kita ingin Object yg a bertype tertentu* (we want an Object that has a specific type).
- Line 4: *getter* (accessor)
- Line 8: *mutator*
- Line 12: *String (optional)* points to `String[] args`.
- Line 13: *String (optional)* points to `GenericsType type`.
- Line 14: *tidak akan otomatis di-upcast ke Object* (it won't be automatically upcast to Object).
- Diagram on the right: A box labeled *GenericsType* contains a box labeled *Object data*. An arrow points from `type` to the *GenericsType* box, with the word *new* next to it.

Berikut ini beberapa langkah modifikasi yang dapat dilakukan:

- Menambahkan tipe generics `<T>` setelah deklarasi nama class di baris 1
  - Mengubah tipe data `Object` di baris 2, 4, dan 8 menjadi tipe generics `T`
  - Menambahkan tipe `data` yang akan digunakan setelah nama class dan konstruktornya pada baris 13
  - Menambahkan keyword generics pada deklarasi class di baris 1 menjadi `public generics class`
- Handwritten note: *akan ada* (there will be) with an arrow pointing to the list.

Untuk membuat class tersebut menjadi generics, langkah modifikasi yang perlu dilakukan adalah ...

Select one:

- ☐ Langkah i dan iii.
- ☒ Langkah i dan ii. ✓
- ☒ Langkah i, ii, dan iii. ✓
- ☐ Langkah i, iii, dan iv.

## Question 10

Not yet answered

Marked out of 1.00

Flag question

Edit question

Berikut adalah potongan program yang digunakan untuk mencetak semua nama kota pada ArrayList cities. Kode yang tepat untuk melengkapi bagian A dan B secara berurutan adalah ...

```
public static void main(String[] args) {
    ArrayList<String> cities = new ArrayList<String>();
    cities.add("Paris");
    cities.add("London");
    cities.add("Seoul");

```

```
    Iterator<String> iter = cities.iterator();

```

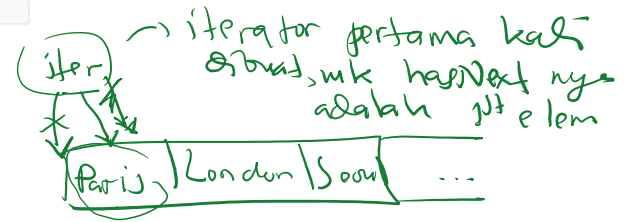
```
    while (____A____) {
        System.out.println(____B____.toUpperCase());
    }
}

```

cara membuat sebuah Iterator utk suatu collection

ambil elem nextnya

apakah msh ada elem. nextnya?



Select one:

- ☐ cities.hasNext(), iter.next()
- ☐ iter.hasNext(), iter.next()
- ☐ cities.hasNext(), cities.next()
- ☐ iter.hasNext(), cities.next()

# Iterator

01 October 2020 9:07

