



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI

BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI

JABATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT & KOMUNIKASI

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI II : 2025/2026

DFK30053 : OBJECT ORIENTED PROGRAMMING

TARIKH : 10 MEI 2026

MASA : 8.30 PAGI - 10.30 PAGI (2 JAM)

Kertas soalan ini mengandungi **DUA PULUH (20)** halaman bercetak.
Bahagian A: Objektif (30 soalan)
Bahagian B: Struktur (2 soalan)
Dokumen sokongan yang disertakan : Tiada

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIARAHKAN

(CLO yang tertera hanya sebagai rujukan)

TERBUKA

SECTION B : 55 MARKS
BAHAGIAN B : 55 MARKAH

INSTRUCTION:

This section consists of **TWO (2)** structured questions. Answer **ALL** questions.

ARAHAN:

Bahagian ini mengandungi DUA (2) soalan berstruktur. Jawab semua soalan.

QUESTION 1

SOALAN 1

- CLO1 (a)(i) List **TWO (2)** examples of reserved words in Java programming.
Senaraikan DUA (2) contoh kata simpanan dalam pengaturcaraan Java.
[2 marks]
[2 markah]
- CLO1 (a)(ii) Explain **TWO (2)** concepts of inheritance in Object-Oriented Programming.
Terangkan DUA (2) konsep pewarisan dalam Pengaturcaraan Berorientasikan Objek.
[4 marks]
[4 markah]
- CLO1 (b)(i) Name **TWO (2)** types of members that are typically contained within a Java class.
Namakan DUA (2) jenis ahli yang biasanya terkandung di dalam kelas Java.
[2 marks]
[2 markah]
- CLO1 (b)(ii) State **TWO (2)** types of type casting available in Java programming.
Nyatakan DUA (2) jenis penukaran jenis yang terdapat dalam pengaturcaraan Java.
[2 marks]
[2 markah]

TERBUKA

- CLO1 (c)(i) Based on the code in Figure B(c)(i) below, express the final output that will be displayed on the screen.

Berdasarkan Rajah B(c)(i) di bawah, zahirkan output akhir yang akan dipaparkan pada skrin.

```
class Product {  
    String name = "Keyboard";  
    double price = 50.0;  
  
    void printInfo() {  
        System.out.println("Product: " + name);  
        System.out.println("New Price: RM" + price);  
    }  
}  
  
// Inside main method  
Product p1 = new Product();  
p1.name = "Gaming Mouse";  
p1.price = p1.price + 25.50;  
p1.printInfo();
```

Figure B1(c)(i) / Rajah B(c)(i)

[4 marks]

[4 markah]

- CLO1 (c)(ii) Represent the following requirements as a complete UML Class Diagram for a class named Fan.

Wakulkan keperluan berikut sebagai satu Rajah Kelas UML yang lengkap bagi kelas bernama Fan.

- It has a private variable named speed of type int.

Ia mempunyai pembolehubah peribadi bernama speed daripada jenis int.

- It has a public method named setSpeed that accepts an int parameter and returns nothing.

Ia mempunyai kaedah awam bernama setSpeed yang menerima satu parameter int dan tidak mengembalikan apa-apa.

TERBUKA

[4 marks]

[4 markah]

- CLO1 (c)(iii) Discuss the logic error in Figure B(c)(iii) that results in an output of 0.0 and the corrected code using explicit type casting to produce 0.75.
Bincangkan ralat logik dalam Rajah B(c)(iii) yang menghasilkan output 0.0 dan kod pembedulan menggunakan 'explicit type casting' untuk menghasilkan 0.75.

```
int score = 15;
int total = 20;
double result = score / total;
System.out.println(result); // Output shows 0.0
```

Figure B1(c)(iii) / Rajah B(c)(iii)

[4 marks]

[4 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

- CLO1 (a)(i) List **FOUR (4)** selection statements in Java.
Senaraikan EMPAT (4) pernyataan pemilihan dalam Java.

[4 marks]

[4 markah]

- CLO1 (a)(ii) Express the output of the Java program shown in Figure B2(a)(ii).
Zahirkan output program Java yang ditunjukkan dalam B2(a)(ii).

```
public class Standing {

    public static void main(String[] args) {
        ArrayList<String> s2025 = new ArrayList<String>();
        s2025.add("McLaren");
        s2025.add("Mercedes");
        s2025.add("Ferrari");

        s2025.remove(0);
        System.out.println(s2025);
        System.out.println("Top in standings is "+s2025.get(0));
        s2025.set(1, "Red Bull Racing");
        System.out.println(s2025);
        System.out.println(s2025.size());
    }
}
```

Figure B2(a)(ii) / Rajah B2(a)(ii)

[6 marks]

[6 markah]

TERBUKA

CLO1

(a)(iii) Explain **THREE (3)** roles of data structures in object-oriented design.

*Terangkan **TIGA (3)** peranan struktur data dalam reka bentuk berorientasikan objek.*

[6 marks]

[6 markah]

CLO1

(b)(i) List **TWO (2)** types of inheritance.

*Senaraikan **DUA (2)** jenis inheritance.*

[2 marks]

[2 markah]

CLO1

(b)(ii) Express the output of the Java program shown in Figure B2(b)(ii).

Zahirkan output program Java yang ditunjukkan dalam Rajah B2(b)(ii).

```
public class CT {  
    public static void main(String[] args) {  
  
        String name = "JTMK Chess Tournament 2026";  
        System.out.println(name.length());  
        System.out.println(name.substring(11, 15));  
        System.out.println(name.substring(11));  
  
    }  
}
```

Figure B2(b)(ii) / Rajah B2(b)(ii)

[3 marks]

[3 markah]

CLO1

(b)(iii) Add the line of code that converts a String value "2026" into an integer and store it in a variable named `year` in Figure B2(b)(iii).

Tambahkan baris kod yang menukar nilai String "2026" kepada integer dan simpannya dalam pembolehubah bernama `year` dalam Rajah B2(b)(iii).

```
int year =
```

Figure B2(b)(iii) / Rajah B2(b)(iii)

[3 marks]

[3 markah]

TERBUKA

CLO1 (c)(i) List **THREE (3)** built in packages in Java.
*Senaraikan **TIGA (3)** pakej terbina dalam Java.*

[3 marks]
[3 markah]

CLO1 (c)(ii) Explain **THREE (3)** different types of exceptions in
RuntimeException.
*Terangkan **TIGA (3)** jenis pengecualian yang berbeza dalam
RuntimeException.*

[3 marks]
[3 markah]

CLO1 (c)(iii) Express the output for the code in Figure B2(c)(iii).
Zahirkan output untuk kod dalam Rajah B2(c)(iii).

```
public class ProgLang {  
    public static void main(String[] args) {  
        try {  
            String[] num = {"Java", "C++", "Python"};  
            System.out.println(num[0]);  
        } catch (ArrayIndexOutOfBoundsException e) {  
            System.out.println("Index out of range");  
        }  
        System.out.println("Programming language");  
    }  
}
```

Figure B2(c)(iii) / *Rajah B2(c)(iii)*

[3 marks]

TERBUKA

[3 markah]

QUESTION END

SOALAN TAMAT