



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 DAN KOMUNIKASI

PEPERIKSAAN AKHIR

SESI II : 2025/2026

DFC10353: PROGRAMMING FUNDAMENTALS

TARIKH : 6 MEI 2026

MASA : 11.30 PAGI – 1.30 PETANG (2 JAM)

Kertas soalan ini mengandungi **LAPAN BELAS (18)** 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) List **THREE (3)** programming language concept.
Senaraikan TIGA (3) konsep bahasa pengaturcaraan.

[3 marks]

[3 markah]

- CLO1 (b) (i) Indicate the difference between input and output.
Nyatakan perbezaan antara input dan output.

[2 marks]

[2 markah]

- (ii) State the programming language based on the generation in Table B1(b)(ii).
Nyatakan bahasa pengaturcaraan berdasarkan penjanaan dalam Jadual B1(b)(ii).

Table B1(b)(ii)/ Jadual B1(b)(ii)

Generation / <i>Generasi</i>	Programming Language / <i>Bahasa Pengaturcaraan</i>
i . First generation / <i>Generasi pertama</i>	
ii. Second generation / <i>Generasi Kedua</i>	
iii. Third generation / <i>Generasi Ketiga</i>	
iv. Fourth generation / <i>Generasi Keempat</i>	

TERBUKA

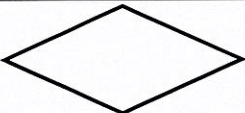
[4 marks]

[4 markah]

(iii) Identify the function for each symbol in Table B1(b)(iii).

Kenal pasti fungsi bagi setiap simbol di dalam Jadual B1(b)(iii).

Table B1(b)(iii)/ *Jadual B1(b)(iii)*

Symbol	Function
	
	
	
	

[4 marks]

[4 markah]

CLO1

(c) (i) State **FOUR (4)** rules for naming identifier.

*Nyatakan **EMPAT (4)** peraturan untuk menamakan pengecam.*

[4 marks]

[4 markah]

(ii) Identify the suitable data type for each data in Table B1(c)(ii) given.

Kenal pasti jenis data yang sesuai untuk setiap data dalam Jadual B1(c)(ii) yang diberikan.

Table B1(c)(ii)/ *Jadual B1(c)(ii)*

Data	Data Type
price	
address	
Number of students	
Gender	

[4 marks]

TERBUKA

[4 markah]

- (iii) Construct a complete program code in C++ programming to calculate and display the area of square based on the side length entered by the user. Students must declare the variables as integer.

Bina kod program yang lengkap dalam pengaturcaraan C++ untuk mengira dan memaparkan luas segi empat sama berdasarkan panjang sisi yang dimasukkan oleh pengguna. Pelajar perlu isytiharkan pembolehubah sebagai integer.

TERBUKA

[4 marks]

[4 markah]

QUESTION 2

SOALAN 2

CLO1

(a)(i) List the **THREE (3)** types of control structures in C++.

Senaraikan TIGA (3) jenis struktur kawalan dalam C++.

[3 marks]

[3 markah]

(ii) Describe **TWO (2)** purposes of the break statement in a switch-case statement.

Huraikan DUA (2) tujuan pernyataan break dalam pernyataan switch-case.

[3 marks]

[3 markah]

(iii) Identify **ONE (1)** difference between *for* and *do...while* loops.

*Kenal pasti SATU (1) perbezaan antara gelung *for* dan *do...while*.*

[3 marks]

[3 markah]

(iv) Write a suitable line of code for **X**, **Y** and **Z** in Figure B2(a)(iv).

Tulis satu baris kod yang sesuai untuk X, Y dan Z dalam Rajah B2(a)(iv).

```
char gender;
cout << "Enter your gender (M/F) : ";
    X

if      Y      {
    cout << "You are Male" << endl;
}
else if(gender == 'F') {
    Z
}
else {
    cout << "Invalid input" << endl;
}
```

Figure B2(a)(iv) / Rajah B2(a)(iv)

TERBUKA

[3 marks]

[3 markah]

- (v) Write a code segment in C++ programming to display number 1 to 50 using for looping control structure.

Tulis segmen kod dalam pengaturcaraan C++ untuk memaparkan nombor 1 hingga 50 menggunakan struktur kawalan gelung for.

[3 marks]

[3 markah]

Question (b) (i) and (b) (ii) are based on Figure B2(b) given.

Soalan (b) (i) dan (b) (ii) adalah berdasarkan Rajah B2(b) yang diberi.

```
int matrix[6] = { 1, 2, 3, 4, 5, 6 };
```

Figure B2(b)/ *Rajah B2(b)*

- CLO1 (b) (i) Write the C++ statement to access the element of 5.

Tulis pernyataan C++ untuk mengakses elemen 5.

[2 marks]

[2 markah]

- (ii) Write the C++ statement to access all the element using for loop.

Tulis pernyataan C++ untuk mengakses semua elemen menggunakan gelung for.

TERBUKA

[3 marks]

[3 markah]

CLO1

(c) (i) Consider the following code segment in Figure B2(c)(i):

Pertimbangkan segmen kod berikut pada Rajah B2(c)(i):

```
void displayMessage(string name) {  
    cout << "Welcome, " << name << "!" << endl;  
}  
  
int main() {  
    displayMessage("Ali");  
    return 0;  
}
```

FigureB2(c)/ *Rajah B2(c)*

i. Identify the function call.

Kenal pasti panggilan fungsi.

ii. Identify the function header.

Kenal pasti kepala fungsi.

[4 marks]

[4 markah]

(ii) Write the function prototypes based on the given statement:

Tulis prototaip fungsi berdasarkan pernyataan yang diberikan:

i. Function name printValue with a string parameter and no return value.

Nama fungsi printValue dengan satu parameter jenis string dan tidak memulangkan nilai.

ii. Function name maxValue with two integer parameter and return integer value.

Nama fungsi maxValue dengan dua parameter jenis integer dan memulangkan nilai integer.

[3 marks]

[3 markah]

TERBUKA

- (iii) Write a function definition that calculate the area of rectangle named `areaRectangle`, using the formula **area = length * width**. The function should receive two integer parameters and return the calculated value.

*Tulis definisi fungsi yang mengira luas segi empat tepat bernama `areaRectangle` menggunakan formula **area = length * width**. Fungsi tersebut hendaklah menerima dua parameter jenis integer dan memulangkan nilai yang dikira.*



[3 marks]

[3 markah]

SOALAN TAMAT