

SULIT



**UTHM**  
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

**UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA**

**PEPERIKSAAN AKHIR  
SEMESTER I  
SESI 2019/2020**

NAMA KURSUS : PENGATURCARAAN KOMPUTER  
KOD KURSUS : BBP 15103  
KOD PROGRAM : BBF  
TARIKH PEPERIKSAAN : DISEMBER 2019/ JANUARI 2020  
JANGKA MASA : 3 JAM  
ARAHAN : JAWAB **SEMUA** SOALAN

**TERBUKA**

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI **EMPAT(4)** MUKA SURAT

**SULIT**

- S1** a) Nyatakan jenis isyarat (signals) yang diwakili oleh jujukan nombor 0s dan 1s  
(1 markah)
- b) Jelaskan secara ringkas fungsi *assembler*  
(2 markah)
- c) Lukiskan rajah untuk menunjukkan proses pelaksanaan aturcara C++ (steps to execute a C++ program)  
(7 markah)
- S2** a) Tuliskan algoritma untuk menentukan sesuatu nombor yang dimasukkan oleh pengguna genap atau ganjil (even or odd)  
(5 markah)
- b) Tuliskan aturcara C++ untuk menentukan sesuatu nombor yang dimasukkan oleh pengguna genap atau ganjil (even or odd)  
(5 markah)
- S3** Terdapat tiga (3) jenis segi tiga – sama sisi, kaki sama dan tak sama kaki (equilateral, isosceles, scalene). Tuliskan algoritma untuk menentukan jenis segitiga yang terbentuk. Diberi 3 nilai sisi iaitu  $a$ ,  $b$  dan  $c$  dari segitiga yang mungkin.  
(10 markah)
- S4** Tuliskan aturcara C++ untuk algoritma dalam soalan S3  
(10 markah)
- S5** Berikan nilai untuk persamaan di bawah:
- a)  $42 \% 36 - 6 + 36 / 7 * 4$   
(2 markah)
- b)  $13.5 + 2.0 * 4.0 / 4.0$   
(2 markah)
- c) `static_cast<int>(14.3 + static_cast<double>(100/ 12))`  
(2 markah)

TERBUKA

- d) Diberi nilai  $x=3$ ;  $y=18$ ,  $z=9.5$  dan  $w=3.5$ . Berikan nilai untuk persamaan berikut:

i.  $x * w + z / 5 - 2 * 4$

ii.  $x \% y + z) / w$

(4 markah)

- S6 Tuliskan aturcara C++ untuk menentukan sama ada huruf (huruf besar dan huruf kecil) yang dimasukkan oleh pengguna vokal atau konsonan menggunakan struktur kawalan pilihan switch case. Contoh output adalah seperti dalam Rajah S6(a) dan S6(b).

```
Masukkan satu huruf:A
A ialah huruf vokal
```

Rajah S6(a)

```
Masukkan satu huruf:b
b ialah huruf konsonan
```

Rajah S6(b)

(10 markah)

- S7 Tuliskan algoritma dan aturcara C++ untuk mencetak jadual sifir (sehingga 12) berdasarkan nombor yang dimasukkan oleh pengguna menggunakan gelung (loop). Contoh output adalah seperti dalam Rajah S7.

```
Masukkan satu nombor:5
5 x 1 = 5
5 x 2 = 10
5 x 3 = 15
5 x 4 = 20
5 x 5 = 25
5 x 6 = 30
5 x 7 = 35
5 x 8 = 40
5 x 9 = 45
5 x 10 = 50
5 x 11 = 55
5 x 12 = 60
```

Rajah S7

TERBUKA

- S8
- a) Berikan dua (2) jenis parameter formal (1 markah)
  - b) Huraikan dua (2) kelebihan menggunakan fungsi dalam aturcara (2 markah)
  - c) Jelaskan kedudukan *function prototype* di dalam struktur aturcara C++ (2 markah)
  - d) Huraikan maksud *predefined function* (2 markah)
  - e) Nyatakan tiga (3) cara bagaimana *value-returning function* digunakan (3 markah)

- S9 Tuliskan satu aturcara C++ untuk fungsi yang menerima 4 nombor double. Fungsi tersebut perlu mengira purata 4 nombor tersebut dan memulangkan hasilnya. Namakan fungsi tersebut sebagai *KiraPurata*. Namakan formal parameter sebagai *nom1*, *nom2*, *nom3* dan *nom4*. Tuliskan juga prototaip fungsi *KiraPurata*. Dalam fungsi utama, panggil fungsi *KiraPurata* dan umpukkan (assign) hasilnya pembolehubah double yang bernama *hasil\_purata*. Gunakan nombor 45.6, 9.56, 133.8 dan 78.45 sebagai parameter sebenar (actual parameter) (10 markah)

- S10 Tuliskan satu aturcara C++ untuk mengira purata lima (5) markah ujian, kemudian paparkan purata markah ujian. Markah ujian tersebut perlu disimpan dalam pembolehubah *array*. Selepas itu, paparkan senarai markah ujian yang kurang dari markah purata ujian. Gunakan gelung *for* untuk kawalan aturcara. Contoh output adalah seperti Rajah S10.

```
Masukkan 5 markah ujian: 40 50 60 70 80
Purata markah ujian : 60
40 berada di bawah markah purata
50 berada di bawah markah purata
```

Rajah S10

(10 markah)