

SULIT



UTHM

Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

**PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER II
SESI 2023/2024**

- NAMA KURSUS : PENGATURCARAAN KOMPUTER
KOD KURSUS : BBP 15103
KOD PROGRAM : BBF
TARIKH PEPERIKSAAN : JULAI 2024
JANGKA MASA : 3 JAM
ARAHAN : 1. JAWAB **SEMUA** SOALAN
2. PEPERIKSAAN INI DIJALANKAN SECARA
 BUKA BUKU
 TUTUP BUKU
3. PELAJAR **TIDAK DIBENARKAN** MERUJUK KEPADA MANA-MANA SUMBER RUJUKAN BAGI PEPERIKSAAN YANG DILAKSANAKAN SECARA TUTUP BUKU

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI **LIMA (5)** MUKA SURAT

TERBUKA

SULIT

- S1 (a) Apakah perbezaan di antara *reserved word* dan *user-defined identifier*? (4 markah)
- (b) Jelaskan secara ringkas fungsi *compiler* (2 markah)
- (c) Jelaskan maksud *linker* (2 markah)
- (d) Jelaskan fungsi kod `#include` (2 markah)
- S2 (a) Pembolehubah `x`, `y`, `z`, `w`, dan `t` ialah berjenis integer. Apakah yang disimpan dalam `x`, `y`, `z`, `w`, dan `t` selepas pernyataan dalam **Jadual S2** dilaksanakan?

Jadual S2: Pernyataan C++

```
x = 5;  
y = x + 2;  
z = x % (y - 2) + 4;  
w = (x * y) / z - 5;  
t = z + (x + y + 2) % w;
```

(5 markah)

- (b) Nyatakan pengisytiharan pembolehubah berikut betul atau salah. Jika pengisytiharan pembolehubah berikut salah, berikan alasan dan tuliskan pengisytiharan pembolehubah yang betul.
- `double conversion = 2.5;`
 - `char grade = 'B+';`
 - `double 28.5 = num;`
 - `string message = 'First C++ course';`
 - `int age = 18 years;`

(5 markah)

TERBUKA

S3 (a) Di sebuah kedai perabot, harga jual setiap barang diletakkan sebanyak 80% lebih tinggi dari harga modal. Selepas harga ditetapkan, setiap barang dijual pada harga diskaun sebanyak 10%. Bina algoritma untuk mencari harga jual barangan di kedai tersebut.

(6 markah)

(b) Tulis pernyataan C++ yang mendarabkan pembolehubah `constant` yang bernama `kadar` dengan pembolehubah `jam_bekerja` dan kemudian menyimpan hasilnya ke dalam pembolehubah `gaji`.

(2 markah)

(c) Tulis pernyataan C++ yang membolehkan pengaturcara menggunakan `cin`, `cout` dan `endl` tanpa awalan `std::`

(2 markah)

S4 Harga saham sebuah syarikat pada minggu pertama bulan Januari ialah RM5.02 seunit. Harga saham itu jatuh 15 sen seunit setiap minggu bulan yang sama. Kemudian, harga saham itu naik 28 sen seunit setiap minggu pada bulan Februari.

(a) Nyatakan hasil analisis berdasarkan maklumat yang dinyatakan dalam masalah di atas.

(3 markah)

(b) Nyatakan pengistiharan pembolehubah yang telah dikenalpasti pada S4 (a).

(3 markah)

(c) Tuliskan keratan aturcara untuk mengira dan mencetak harga saham pada minggu terakhir bulan Februari.

(4 markah)

TERBUKA

- S5** Tuliskan satu aturcara C++ yang akan memaparkan output seperti dalam **Rajah S5**. Nombor yang bergaris (6) dalam **Rajah S5** ialah input yang dimasukkan oleh pengguna dan (1.8288) ialah hasil pengiraan setelah input dimasukkan. Formula pengiraan ialah 1 kaki = 0.3048 meter. Bundarkan hasil pengiraan kepada dua tempat perpuluhan

```

FEET TO METERS CONVERSION

Masukkan nilai dalam kaki (feet) : 6
Nilai 6 kaki = 1.8288 meter
    
```

Rajah S5 : Contoh output

(10 markah)

- S6** Fatimah adalah seorang guru Matematik di Sekolah Kebangsaan Pintas Gading. Beliau memerlukan satu program yang akan memaparkan mesej berdasarkan gred yang dimasukkan oleh beliau. Gred dan mesej yang sah adalah seperti di dalam **Jadual S6**. Jika beliau tersilap memasukkan gred, program akan memaparkan mesej ralat "Gred tidak sah".

Jadual S6: Paparan gred

Gred	Mesej
A	Cemerlang
B	Baik
C	Sederhana
D	Lemah
E	Sangat lemah

Tuliskan aturcara lengkap C++ untuk membangunkan program yang diperlukan oleh cikgu Fatimah menggunakan pernyataan `switch..case`.

(10 markah)

- S7** Tuliskan aturcara lengkap C++ yang akan memaparkan output seperti dalam **Rajah S7** menggunakan gelung `for`.

```

*****
****
***
**
*
    
```

Rajah S7: Contoh output

(10 markah)

S8 Tuliskan aturcara lengkap C++ untuk mengira dan memaparkan hasil tambah tiga nombor genap yang dimasukkan oleh pengguna dengan menggunakan gelung `while`. Jika nombor yang dimasukkan ialah nombor ganjil, paparkan mesej "Sila masukkan nombor genap!".

(10 markah)

S9 (a) Tulis pernyataan C++ untuk mengisytiharkan satu *array* yang berjenis `double` dan diberi nama *kadar*. *Array* tersebut mempunyai lima elemen dengan nilai 6.5, 8.3, 10.2, 4.0, 3.0.

(2 markah)

(b) Tuliskan pernyataan C++ untuk mencetak nilai elemen ke-3 dalam *array* *kadar* dalam soalan S9(a).

(2 markah)

(c) Tuliskan pernyataan C++ untuk mengira hasil tambah nilai dalam *array* *markah* menggunakan gelung `for`. *Array* *markah* bersaiz 50 dari jenis `double`. Kemudian kira purata nilai dalam *array* tersebut dan berikan hasil purata kepada pembolehubah `double` yang diberi nama *average*.

(6 markah)

S10 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)

-SOALAN TAMAT-

TERBUKA