

UNIVERSITI MALAYA
UNIVERSITY OF MALAYA

PEPERIKSAAN IJAZAH SARJANA MUDA SAINS KOMPUTER /
IJAZAH SARJANA MUDA TEKNOLOGI MAKLUMAT
*EXAMINATION FOR THE DEGREE OF BACHELOR OF COMPUTER SCIENCE /
BACHELOR OF INFORMATION TECHNOLOGY*

SESI AKADEMIK 2016/2017 : SEMESTER II
ACADEMIC SESSION 2016/2017 : SEMESTER II

WIX1002 : ASAS-ASAS PENGATURCARAAN
FUNDAMENTALS OF PROGRAMMING

MID SEMESTER TEST

29 Mac 2017
29 March 2017

Masa: 2 jam
Time: 2 hours

ARAHAN KEPADA CALON :
INSTRUCTIONS TO CANDIDATE:

Jawab **SEMUA** soalan (20 markah).
*Answer **ALL** questions (20 marks).*

(Kertas soalan ini mengandungi 2 soalan dalam 3 halaman yang dicetak)
(This question paper consists of 2 questions on 3 printed pages)

1. ISBN (International Standard Book Number) mempunyai 10 digit, $d_1 - d_{10}$. Digit terakhir, d_{10} adalah *checksum*. Checksum dikira berdasarkan formula berikut:

$$d_{10} = (\sum (d_n \times n)) \text{ modulus } 11, \text{ di mana } n \text{ ialah dari } 1 - 9.$$

Tulis satu aturcara Java yang meminta pengguna memasukkan integer sembilan angka. Aturcara ini akan memaparkan ISBN 10 angka. Jika checksum adalah 10, angka terakhir ditandakan sebagai X. (Salinkan fail jawapan **Main.java** ke dalam direktori akaun peperiksaan anda dan namakan fail tersebut sebagai **[matricNumberQ1.java]**, contoh: **WIA160001Q1.java**.)

An ISBN (International Standard Book Number) consists of 10 digits, $d_1 - d_{10}$. The last digit d_{10} is a checksum. The checksum is calculated based on the formula below:

$$d_{10} = (\sum (d_n \times n)) \text{ modulus } 11, \text{ where } n \text{ is from } 1 - 9.$$

Write a Java program that asks the user to enter a **nine-digit integer**. The program will display the 10-digit ISBN. If the checksum is 10, the last digit is denoted as X. (Copy the **Main.java** answers file to your exam account directory and rename it as **[matricNumberQ1.java]**, example: **WIA160001Q1.java**)

Contoh output:

Example output:

Enter nine digit integer : 154086543

10-digit ISBN : 1-540-86543-6

Enter nine digit integer : 013376131

10-digit ISBN : 0-133-76131-2

Enter nine digit integer : 029598905

10-digit ISBN : 0-295-98905-X

(10markah/marks)

2. Tulis sebuah aturcara Java yang membaca input integer daripada pengguna. Aturcara tersebut akan memaparkan semua integer dari 1 hingga 9 dan input berakhir dengan nombor -1. Aturcara ini akan memaparkan nombor minimum dan bilangan nombor minimum tersebut. (Salinkan fail jawapan **Main.java** ke dalam direktori akaun peperiksaan anda dan namakan fail tersebut sebagai **[matricNumberQ2.java]**, contoh: **WIA160001Q2.java**)

Write a Java program that reads integers input from the user. The program should display all the integers from 1 to 9 where the input ends with number -1. The program will display the minimum number and the occurrence count for the minimum number. (Copy the Main.java answers file to your exam account directory and rename it as **[matricNumberQ2.java]**, example: **WIA160001Q2.java**)

Contoh output:

Example output:

```
Enter Integer (-1 to quit): 5 9 13 5 4 6 4 4 8 9 -1
5 9 5 4 6 4 4 8 9
The minimum number is 4
The occurrence count of 4 is 3
```

(10 markah/*marks*)

TAMAT

End