

JAWAPAN

BAB 1

Perwakilan Data

BAHAGIAN A

- 1 A 2 A 3 B 4 A 5 C
6 D 7 B 8 A 9 C 10 B
11 D 12 A 13 C 14 B 15 C
16 D 17 C 18 D 19 A 20 D

BAHAGIAN B

- 1 (a) P
(b) Q
(c) P
(d) Q
- 2 (a) ✓
(b) ✗
(c) ✓
(d) ✗
- 3 $11_8, 4106_8, 5015_8, 52116_8$
- 4 (a) 701_8
(b) 211_8
(c) 435_8
(d) 553_8
- 5 (a) Palsu
(b) Palsu
(c) Palsu
(d) Benar
- 6 $6574_8 = (6 \times 8^3) + (5 \times 8^2) + (7 \times 8^1) + (4 \times 8^0)$
 $= 3072 + 320 + 56 + 4$
 $= 3452_{10}$
- 7 (a) 44_{16}
(b) 46_{16}
(c) 40_{16}
(d) 49_{16}

8

Nilai tempat	16^2	16^1	16^0
Digit	C	2	7
Nilai Digit	$12 \times 16^2 = 3072$	$2 \times 16^1 = 32$	$7 \times 16^0 = 7$
Jumlah	$3072 + 32 + 7 = 3111_{10}$		

9

Asas 16	7	B	2	A
Asas 2	0111	1011	0010	1010

10 001

011

110

111

11 (a) 121_{10}

(b) $54B_{16}$

(c) 393_{10}

(d) 45_{16}

12 Nombor perpuluhan – R

Nombor perduaan – S

Nombor perlapanan – P

Nombor perenambelasan – Q

13 (a) 2

(b) 4

(c) 1

(d) 3

14 $x - 0100$

$y - 1000$

$z - 10010111000$

15 (a) 0100

(b) 1100

(c) 1111

(d) 1000

$$\begin{aligned}
 16 \quad & \text{RM}27_{16} + \text{RM}10_2 \\
 &= 39_{10} + 2_{10} \\
 &= 41_{10}
 \end{aligned}$$

$$17 \quad 100111_2, 109_{10}, 221_8, 1\text{BA}_{16}$$

$$\begin{aligned}
 18 \quad & 101001000_2 \div 8 = \text{_____}_{16} \\
 & 101001000_2 = 328_{10} \\
 & 328_{10} \div 8 = 41_{10} \\
 & 41_{10} = 29_{16}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 19 \quad & (a) \ 853_{10} \\
 & (b) \ 101101010101_2 \\
 & (c) \ \text{B}2_{16} \\
 & (d) \ 10110010_2
 \end{aligned}$$

20

K	R	I	S	I	S	A	I	R
4B ₁₆	52 ₁₆	49 ₁₆	53 ₁₆	49 ₁₆	53 ₁₆	41 ₁₆	49 ₁₆	52 ₁₆

BAHAGIAN C

$$\begin{aligned}
 1 \quad & (a) \ 55_{16} \\
 &= (5 \times 16^1) + (5 \times 16^0) \\
 &= 80_{10} + 5_{10} \\
 &= 85_{10} \\
 &3\text{B}_{16} \\
 &= (3 \times 16^1) + (11 \times 16^0) \\
 &= 48_{10} + 11_{10} \\
 &= 69_{10} \\
 &5\text{A}_{16} \\
 &= (5 \times 16^1) + (10 \times 16^0) \\
 &= 80_{10} + 10_{10} \\
 &= 90_{10} \\
 &44_{16} \\
 &= (4 \times 16^1) + (4 \times 16^0) \\
 &= 64_{10} + 4_{10} \\
 &= 68_{10} \\
 &35_{16} \\
 &= (3 \times 16^1) + (5 \times 16^0) \\
 &= 48_{10} + 5_{10} \\
 &= 53_{10}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (b) \quad & \text{Purata} \\
 &= (85_{10} + 69_{10} + 90_{10} + 68_{10} + 53_{10}) \div 5 \\
 &= 71_{10} \\
 &= 1000111_2
 \end{aligned}$$

2 (a)

83 ₁₀	97 ₁₀	105 ₁₀	110 ₁₀	115 ₁₀
53 ₁₆	61 ₁₆	69 ₁₆	6E ₁₆	73 ₁₆

(b)

83 ₁₀	97 ₁₀	105 ₁₀	110 ₁₀	115 ₁₀
123 ₈	227 ₈	151 ₈	420 ₈	425 ₈

3 (a)

01001111 ₂	
0100	1111
0+4+0+0	8+4+2+1
4	15
4	F

(b)

4B ₁₆	
4	B
0100	1011

$$001 \ 001 \ 011 = 113_8$$

(c) SEKOLAH

BAB 2 Algoritma

BAHAGIAN A

1 D	2 C	3 C	4 D	5 A
6 B	7 A	8 B	9 B	10 C
11 B	12 C	13 A	14 B	15 A
16 B	17 C	18 D	19 B	20 C

BAHAGIAN B

- 1 (a) Q
(b) P
(c) S
(d) R

- 2 (a) N
(b) N
(c) M
(d) M

- 3 (a) P
(b) R
(c) Q
(d) S

- 4
- Mula

Isytihar pemboleh ubah nombor

Setkan nombor = 1

SELAGI nombor > 7

Paparkan "Selamat Mencuba"

Kirakan kira $\leftarrow$ kira - 1

Tamat

- (a) nombor = 0
(b) kira + 1

- 5 (a) Sintaks
(b) Logik @ Masa larian
(c) Semakan Meja
(d) Langkah demi langkah

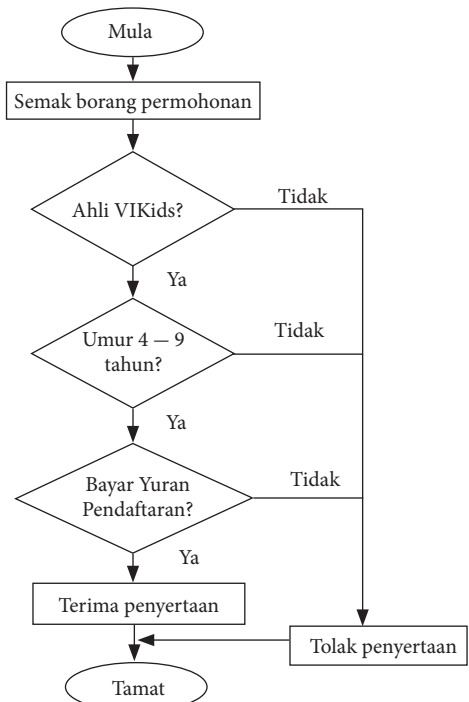
- 6 (a) pembilang = 1
(b) pembilang $\leq$ 12
(c) pembilang = pembilang + 1
(d) pembilang = 12

- 7 8
2
5
6

- 8 (a) Ralat logik
(b) Ralat masa larian
(c) Ralat sintaks
(d) Ralat logik
- 9 (a) Setkan On = Suis lampu ditekan
(b) Lampu tidak bernyala
(c) Ya
(d) Tidak
- 10 (a) ✓
(b) ✗
(c) ✓
(d) ✗

BAHAGIAN C

- 1 (a)



- (b) Struktur kawalan pilihan bersarang

2 (a) MULA

SETKAN kata_laluan = dAnI@L_07

SETKAN pembilang = 0

ULANG

PAPARKAN "Masukkan kata laluan"

MASUKKAN kata_laluan

SEMAK kata_laluan != dAnI@L_07

KIRA pembilang = pembilang + 1

SEHINGGA pembilang < 3

TAMAT

- (b) (i) Struktur Kawalan *For*
- Ciri-ciri : Ulangan berasaskan pembilang
- (ii) Struktur kawalan *While*
- Ciri-ciri : Ulangan berasaskan syarat

3 (a)

1. Mula
2. Buka Touch N Go Ewallet
3. Periksa nilai minimum Ewallet
4. Jika nilai minimum mencukupi
 - Paparkan "Masukkan nombor pin"
 - Jika nombor pin sah
 - Paparkan "Transaksi selesai"
 - Jika tidak
 - Paparkan "Masukkan semula nombor pin"
 - Tamat jika
 - Jika tidak
 - Paparkan "Tambah nilai"
5. Tamat jika
6. Tamat
- (b) Struktur kawalan pilihan bersarang
- (c) Terdiri daripada satu struktur kawalan pilihan dibenamkan dalam satu struktur kawalan pilihan yang lain.

BAB 3

Kod Arahan

BAHAGIAN A

- | | | | | |
|------|------|------|------|------|
| 1 B | 2 B | 3 A | 4 B | 5 D |
| 6 A | 7 D | 8 D | 9 C | 10 D |
| 11 C | 12 B | 13 A | 14 C | 15 A |
| 16 B | 17 D | 18 C | 19 A | 20 B |

BAHAGIAN B

- 1 (a) pengecam
(b) pemalar
(c) pemboleh ubah
(d) fungsi input
- 2 (a) float
(b) string
(c) integer
(d) boolean
- 3 (a) ✓
(b) ✓
(c) ✗
(d) ✗
- 4 $x = 45$
 $y = 23$
kira purata = $(x + y)/2$
cetak purata
- 5 (a) struktur kawalan ulangan
(b) struktur kawalan pilihan
(c) struktur kawalan jujukan
(d) struktur kawalan pilihan bersarang
- 6 (a) Tetap dan tidak berubah
(b) Tiada
(c) Berubah-ubah
(d) Label dan nilai yang digunakan
- 7 (a) 34.396
(b) True
(c) 145
(d) Selamat Pagi!
- 8 B, D, C, A

- 9 (a) Python
(b) C++, Pascal
(c) Basic Assembly Language
- 10 (a) Menyatakan bilangan lelaran struktur kawalan *for* yang harus berulang
(b) range(henti)
range(mula, henti)
range(mula, henti, langkau)
- 11 (a) *and*
(b) *or*
(c) *and*
(d) *or*
- 12 (a) len()
(b) +
(c) join()
(d) [] atau [:]
- 13 (a) Boolean
(b) string
(c) integer
(d) char
- 14 (a) ✓
(b) ✓
(c) ✓
(d) ✗
- 15 (a) ✓
(b) ✗
(c) ✗
(d) ✓

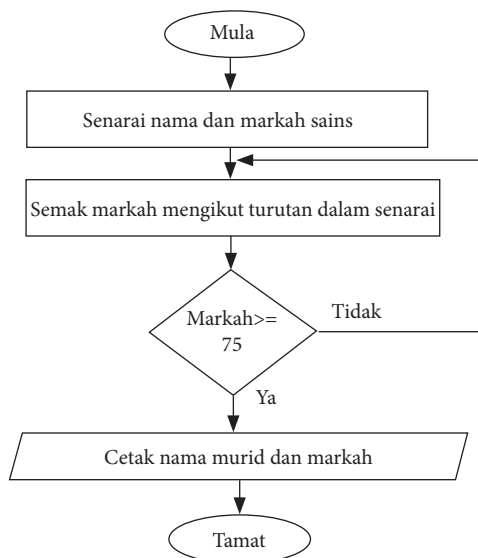
BAHAGIAN C

- 1 (a)
- ```
berat1 = 54.5
berat2 = 70.5
berat3 = 65.2
berat4 = 58.1
purata = (berat1 + berat2 + berat3 +
berat4)/4
print("\nPurata berat adalah :",
round(purata,1),"kg")
```

- (b) ralat sintaks  
(c) - Tanda-tanda petikan dan kurungan tidak ditulis/ditinggalkan  
- Kesalahan menjeja kata kunci  
- Nama pemboleh ubah dan pemalar tidak mengikut peraturan  
- Penggunaan inden yang tidak betul  
- Penggunaan symbol yang salah atau tidak konsisten (mana-mana dua sebab)

- 2 (a)
- ```
print("Taip 'X' untuk keluar")
nom = input ("Masukkan nombor : ")
if nom == 'x' :
    exit();
else :
    nombor = int(nom)
    for i in range (2, nombor):
        if nombor%i == 0:
            print (nombor, "bukan nombor
perdana.")
            break;
    else :
        print (nombor,"adalah nombor
perdana.")
```
- (b) Memberhentikan pelaksanaan blok dan bergerak ke kenyataan seterusnya
- 3 (a) Atur cara :
- ```
nama = ['Athiyah','Muhammad
Faiz','Low Ke
Ee','Shruthi','Yogen','Mazlina','Lily','Mei
Yee','Shazmi','Wan Siti Azliza']
markah_Sains=[71, 84, 75, 69, 71, 86, 73,
65, 67, 65]
count =0
print("Nama pelajar yang mendapat
markah Sains lebih daripada 75 markah
dan markah yang diperoleh ialah")
for i in range (0,9):
 if markah_Sains[i]>75:
 count = int (count) _1
 print (nama[i], nama[i],int markah_
Sains[i]))
```

(b)



### UJIAN PERTENGAHAN SESI AKADEMIK (UPSA)

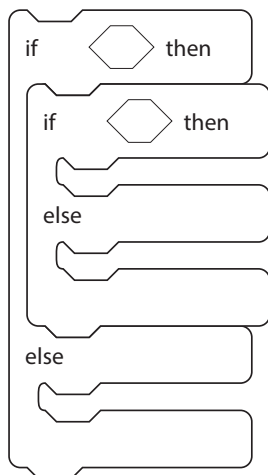
#### BAHAGIAN A

- 1 A    2 B    3 C    4 A    5 D  
6 A    7 C    8 D    9 C    10 C

#### BAHAGIAN B

- 1 (a) ✓  
(b) ✗  
(c) ✗  
(d) ✓

2



- 3 (a) Palsu  
(b) Benar  
(c) Benar  
(d) Palsu

4  $AF2_{16}$   
 $(10 \times 16^2) + (15 \times 16^1) + (2 \times 16^0)$   
 $= 2560 + 240 + 2$   
 $= 2802_{10}$

- 5 (a) ✓  
(b) ✓  
(c) ✓  
(d) ✗

- 6 (a) 42  
(b) 41  
(c) 4B  
(d) 49

- 7 (a) P : Input  
(b) Q : Proses  
(c) R : Output  
(d) S : Storan

- 8 (a) M  
(b) N  
(c) M  
(d) N

- 9 (a) Syarat 1  
(b) Syarat 2  
(c) Output dihasilkan jika syarat dipenuhi  
(d) Tidak

10

|                   |        |   |   |   |
|-------------------|--------|---|---|---|
| Nombor perduanan  | 1      | 1 | 1 | 0 |
| Nombor perlapanan | $16_8$ |   |   |   |

### BAHAGIAN C

- 1 (a)
- ```

harga=float(input("Harga kereta:RM"))
if harga≤50000:
    print ("Diskaun ialah 5%")
    diskaun=0.05
elif 50000 < harga<10000:
    print ("Diskaun ialah 8%")
    diskaun=0.08
elif harga100000:
    print ("Diskaun ialah 12%")
    diskaun=0.12
else:
    print("Sila masukkan harga kereta
    dengan betul")
    nilai_diskaun=harga* diskaun
    harga_kereta = harga - nilai_diskaun
    print ("Nilai diskaun : RM",float(nilai_
    diskaun))
    print("Harga kereta perlu dibayar
    :RM",float(harga_kereta))
(b) harga , diskaun, harga_kereta , nilai_
    diskaun ( mana-mana 2 diterima)

```
- 2 (a) Perimeter = $740_8 = 480_{10}$
- $$120_{10} + 120_{10} + 100_{10} + 80_{10} + X = 480_{10}$$
- $$420_{10} + X = 480_{10}$$
- $$X = 480_{10} - 420_{10}$$
- $$X = 60_{10}$$
- (b) Luas = $80_{10} \times 120_{10}$
- $$= 9600_{10}$$
- $$9600 \div 16 = 600 \text{ baki } 0$$
- $$600 \div 16 = 37 \text{ baki } 8$$
- $$37 \div 16 = 2 \text{ baki } 5$$
- $$2 \div 16 = 0 \text{ baki } 2$$
- Maka, 2580_{16}

UJIAN AKHIR SESI AKADEMIK (UASA)

BAHAGIAN A

- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|------|
| 1 D | 2 B | 3 B | 4 D | 5 B |
| 6 C | 7 B | 8 B | 9 B | 10 D |

BAHAGIAN B

- 1 (a) $1AA_{16}$
 (b) $2A3_{16}$
 (c) 98_{16}
 (d) 200_{16}
- 2 (a) 3
 (b) 1
 (c) 4
 (d) 2
- 3 (a) A
 (b) A
 (c) B
 (d) B
- 4 (a) len()
 (b) *
 (c) join ()
 (d) ,
- 5 (a) Isytihar pemboleh ubah k = 0
 (b) while k <= 20
 (c) k = k + 5
 (d) Tamat
- 6 7433_8
 $= (7 \times 8^3) + (4 \times 8^2) + (3 \times 8^1) +$
 (3×8^0)
 $= 3584 + 256 + 24 + 3$
 $= 3867_{10}$
- 7 (a) (i) Ralat masa larian
 (ii) Ralat logik
 (b) (i) kerana memasukkan jenis data yang salah
 (ii) kerana kesilapan formula dalam pengiraan kos_sebiji_kek
- 8 (a) For
 (b) Pilihan bersarang
 (c) While
 (d) Dwipilihan
- 9 $(3 \times 8^2) + (1 \times 16^2)$
 $= 192 + 256$
 $= 448_{10}$

- 10 (a) integer
 (b) rentetan (str)
 (c) double
 (d) aksara (char)

BAHAGIAN C

- 1 (a) 10110110₂
 (b)

10110110 ₂		
010	110	110
2	6	6

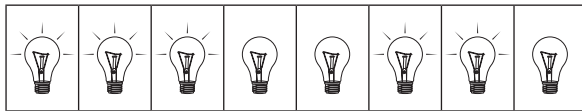
266₈

(c)

10110110 ₂	
1011	0110
11	6

B6₁₆

(d)



- 2 (a) (i) satu nombor integer daripada pengguna selain sifar
 (ii) - Proses mengenal pasti integer yang dimasukkan bukan sifar
 - Proses mengenal pasti integer yang dimasukkan adalah negatif atau positif
 - Proses mengenal pasti integer positif ialah nombor genap atau nombor ganjil
 (iii) Integer adalah positif atau negatif dan integer positif ialah nombor genap atau nombor ganjil
 (b) num = int (input("Masukkan satu nombor."))
 if num = 0:
 exit ()
 else :
 if num > 0:
 print ("Nombor", num, "ialah nombor positif")
 else :
 if (num%2) == 0:
 print("Nombor", num, "ialah nombor genap")
 else :
 print ("Nombor", num, "ialah nombor ganjil")
 else :
 print("Nombor", num, "ialah nombor negatif")