

MODUL PINTAS TINGKATAN LIMA

2 JAM 30 MINIT

3770/1

SAINS KOMPUTER

Kertas 1

ARAHAN :

1. Jangan Buka Kertas Peperiksaan Ini Sehingga Diberitahu.
2. Tulis nombor kad pengenalan, angka giliran, nama, tingkatan anda pada petak yang disediakan.
3. Kertas peperiksaan ini mengandungi dua bahagian: **Bahagian A** dan **Bahagian B**.
4. Jawab semua soalan.
5. Jawapan anda hendaklah ditulis dalam kertas peperiksaan ini. Sekiranya ruang jawapan dalam kertas peperiksaan tidak mencukupi, sila dapatkan helaian tambahan daripada pengawas peperiksaan. Helaian tambahan (jika ada) hendaklah diikat dan dihantar bersama-sama kertas peperiksaan pada akhir peperiksaan.
6. Pengiraan mesti ditunjukkan dengan jelas.
7. Anda dibenarkan menggunakan kalkulator saintifik.

NO. KAD PENGENALAN

							-						
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

ANGKA GILIRAN

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

NAMA :

TINGKATAN :

Kertas peperiksaan ini mengandungi 32 halaman bercetak.

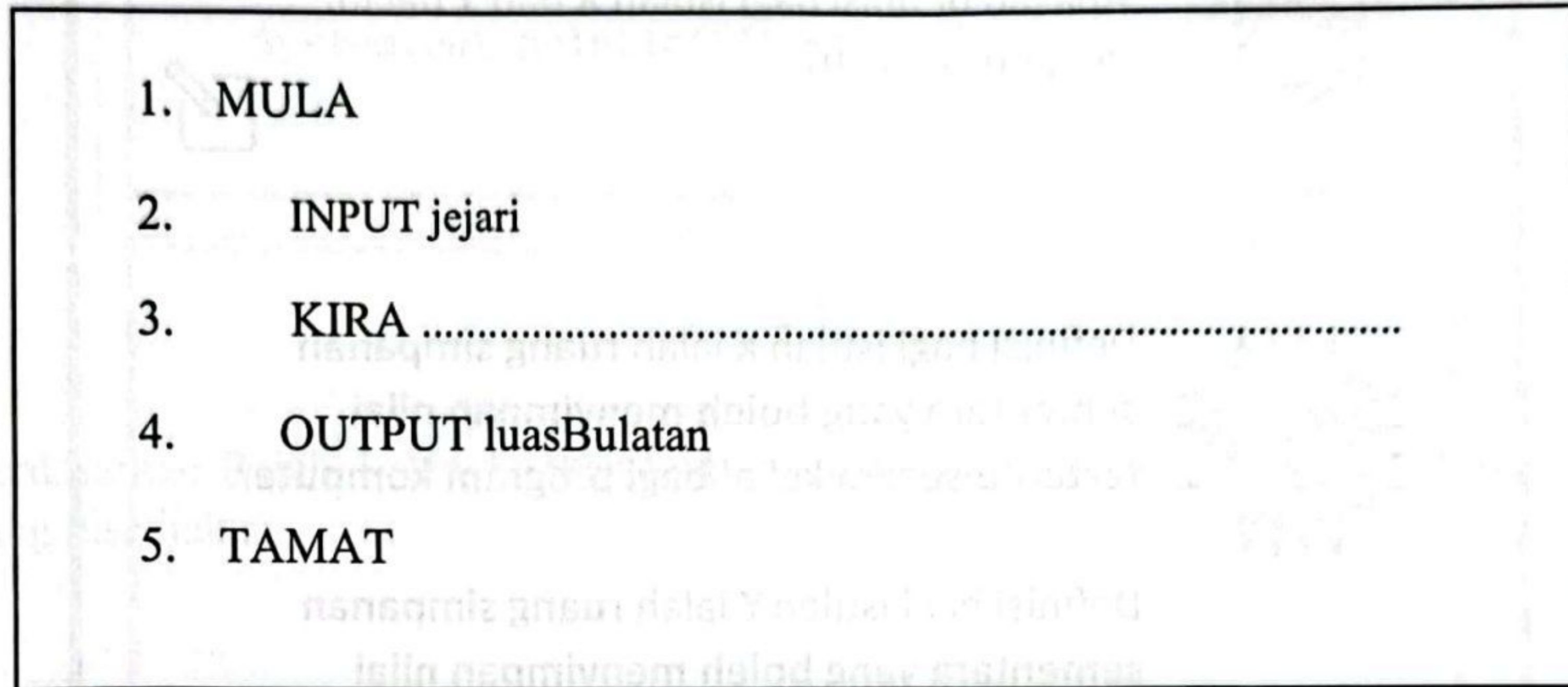
[Lihat halaman sebelah

3770/1

<i>Kod Pemeriksa:</i>		
Soalan	Markah Penuh	Markah Diperoleh
BAHAGIAN A		
1	2	
2	2	
3	2	
4	3	
5	3	
6	3	
7	4	
8	3	
9	2	
10	3	
11	3	
12	2	
13	1	
14	3	
15	2	
16	3	
17	2	
18	3	
19	2	
20	2	
BAHAGIAN B		
1	10	
2	15	
3	15	
4	10	
Jumlah	100	

Bahagian A*Jawab semua soalan.**Masa yang dicadangkan : 60 minit.*

- 1 Rajah 1 menunjukkan pseudokod bagi mengira luas bulatan yang tidak lengkap.

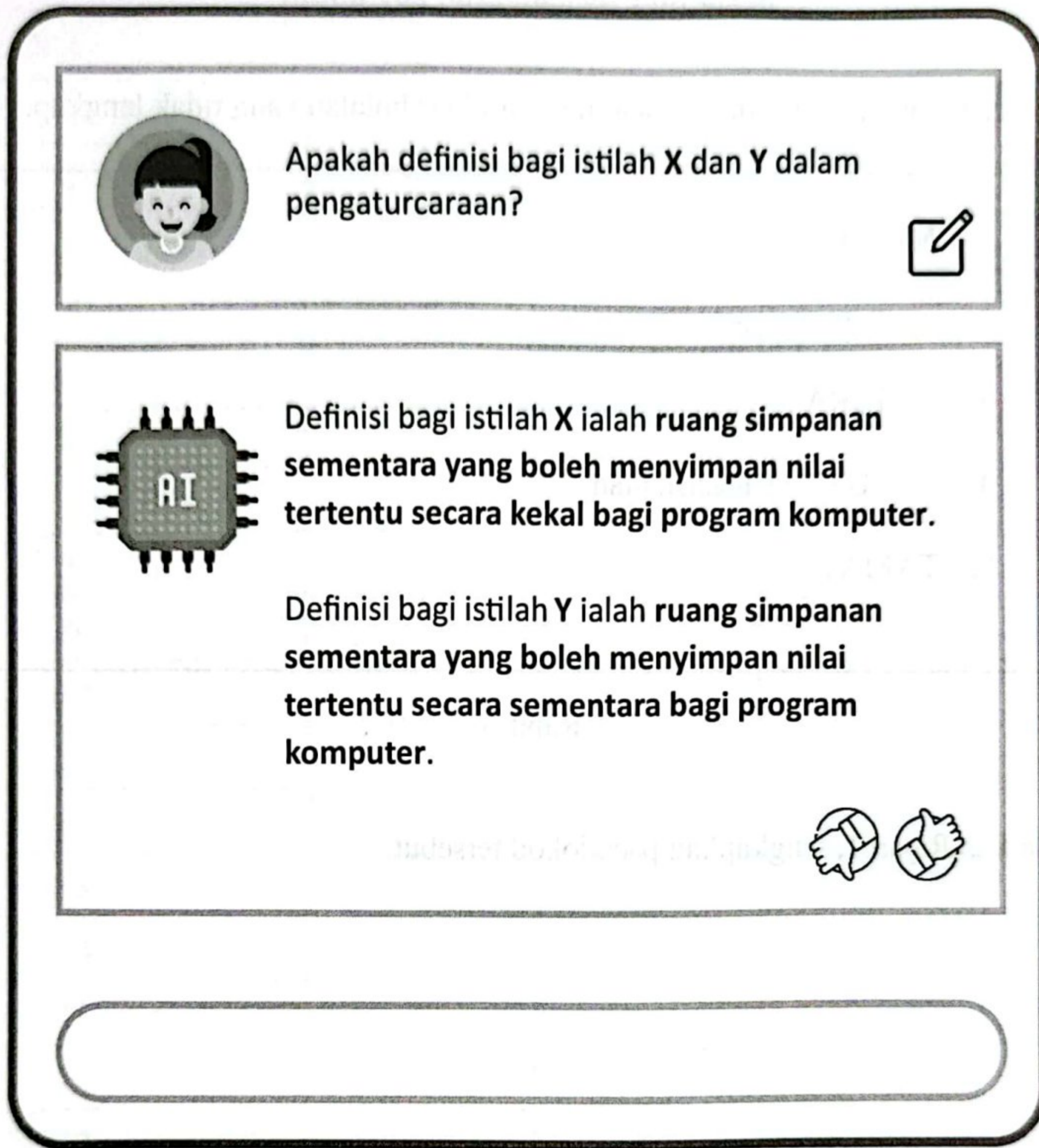


Rajah 1

Berdasarkan Rajah 1, lengkapkan pseudokod tersebut.

[2 markah]

2 Rajah 2 menunjukkan aplikasi interaktif yang boleh digunakan untuk mendapatkan pelbagai maklumat.



Rajah 2

Berdasarkan Rajah 2, nyatakan istilah bagi:

X : [1 markah]

Y : [1 markah]

- 3 Rajah 3 menunjukkan segmen kod atur cara yang tidak lengkap bagi memaparkan ucapan "Tahniah" sebanyak tiga kali.

```
for (int a  1 ; a <= 3 ; a  )  
{  
    System.out.println("Tahniah!!!");  
}
```

Rajah 3

Berdasarkan Rajah 3, lengkapkan kod atur cara tersebut dengan menulis **simbol** pada ruang yang disediakan.

[2 markah]

- 4 Rajah 4(a) menunjukkan kod atur cara *Java* bagi mengira jumlah harga barang. Manakala Rajah 4(b) pula adalah mesej ralat yang terhasil apabila kod atur cara tersebut diuji lari.

```

1. public class KiraHarga {
2.     public static void main(String [] args)
3.     {
4.         double harga = 7.50;
5.         int kuantiti = 5;
6.         jumlah = harga * kuantiti;
7.
8.         System.out.print( "Jumlah harga = " + jumlah );
9.     }
10. }

```

Rajah 4(a)

```

KiraHarga.java:6: error: cannot find symbol
    jumlah = harga * kuantiti;

```

Rajah 4(b)

Berdasarkan Rajah 4(a) dan Rajah 4(b),

- (a) Nyatakan jenis ralat yang berlaku.

.....
[1 markah]

- (b) Nyatakan sebab berlakunya ralat.

.....
[1 markah]

- (c) Baiki ralat tersebut dengan menulis semula kod atur cara yang bebas ralat.

.....
[1 markah]

- 5 Rajah 5 menunjukkan kod atur cara bagi mengira dan memaparkan purata tiga nombor menggunakan subatur cara.

```
public class Mengira {
    public static void main(String [] args) {
        cariPurata(5,2,8);
    }

    static void cariPurata(int a, int b, int c){
        int jawapan = (x + y + z) / 3;
        System.out.print(jawapan);
    }
}
```

Rajah 5

Berdasarkan Rajah 5,

- (a) Tuliskan nama subatur cara yang dipanggil.

[1 markah]

- (b) Hitungkan purata.

[2 markah]

6 Jadual 1 menunjukkan contoh kepada model pangkalan data.

Model Pangkalan Data	Contoh Model Pangkalan Data
(i)	
(ii)	
(iii)	

Jadual 1

Berdasarkan Jadual 1, tuliskan nama model pangkalan data yang betul pada ruang yang disediakan.

[3 markah]

- 7 Rajah 6 menunjukkan pernyataan hubungan dalam sebuah pangkalan data.

Susan menduduki ujian Kimia
Asri menduduki ujian Ekonomi
Bob menduduki ujian Kimia
Bob menduduki ujian Biologi

Rajah 6

Berdasarkan Rajah 6,

- (a) Namakan dua entiti yang terlibat.

.....
[2 markah]

- (b) Nyatakan nama hubungan yang terlibat.

.....
[1 markah]

- (c) Nyatakan kekardinalan yang betul.

.....
[1 markah]

8 Jadual 2 menunjukkan ciri-ciri kebergantungan fungsi.

X	Y	Z
Atribut biasa bergantung dengan atribut biasa yang lain dalam jadual.	Semua atribut biasa bergantung kepada atribut kunci dalam jadual.	Atribut-atribut biasa bergantung kepada salah satu atribut kunci dalam jadual.

Jadual 2

Berdasarkan Jadual 2, nyatakan X, Y dan Z.

X :

Y :

Z :

[3 markah]

- 9 Rajah 7 menunjukkan jadual-jadual yang terdapat dalam sebuah pangkalan data bagi sistem pembelian produk atas talian.

Nama jadual : JENAMA

jenama	id_jenama
Fam Freshy	J001

Nama jadual : PRODUK

nama_produk	kod_produk	id_jenama	harga
Susu Coklat	001	J001	1.70
Minuman Yogurt	002	J001	2.40

Rajah 7

Berdasarkan Rajah 7, nyatakan kunci bagi jadual PRODUK.

(a) Kunci Primer : [1 markah]

(b) Kunci Asing : [1 markah]

- 10 Jadual 3 menunjukkan sebahagian daripada borang penilaian yang perlu diisi oleh Azman semasa menilai sebuah aplikasi e-Dagang.

Prinsip	Penilaian	Ya	Tidak
P	Apabila pengguna menekan butang "Log Keluar", aplikasi akan memaparkan paparan <i>pop-up</i> bagi mengesahkan bahawa pengguna benar-benar ingin keluar daripada aplikasi.		
Q	Apabila pengguna menekan butang "Masuk Dalam Troli", pengguna tahu bahawa produk yang dipilih pasti akan dimasukkan ke dalam troli.		
R	Pengguna tahu fungsi bagi semua ikon dalam aplikasi.		

Jadual 3

Berdasarkan Jadual 3, nyatakan prinsip reka bentuk interaksi yang betul bagi:

P :

Q :

R :

[3 markah]

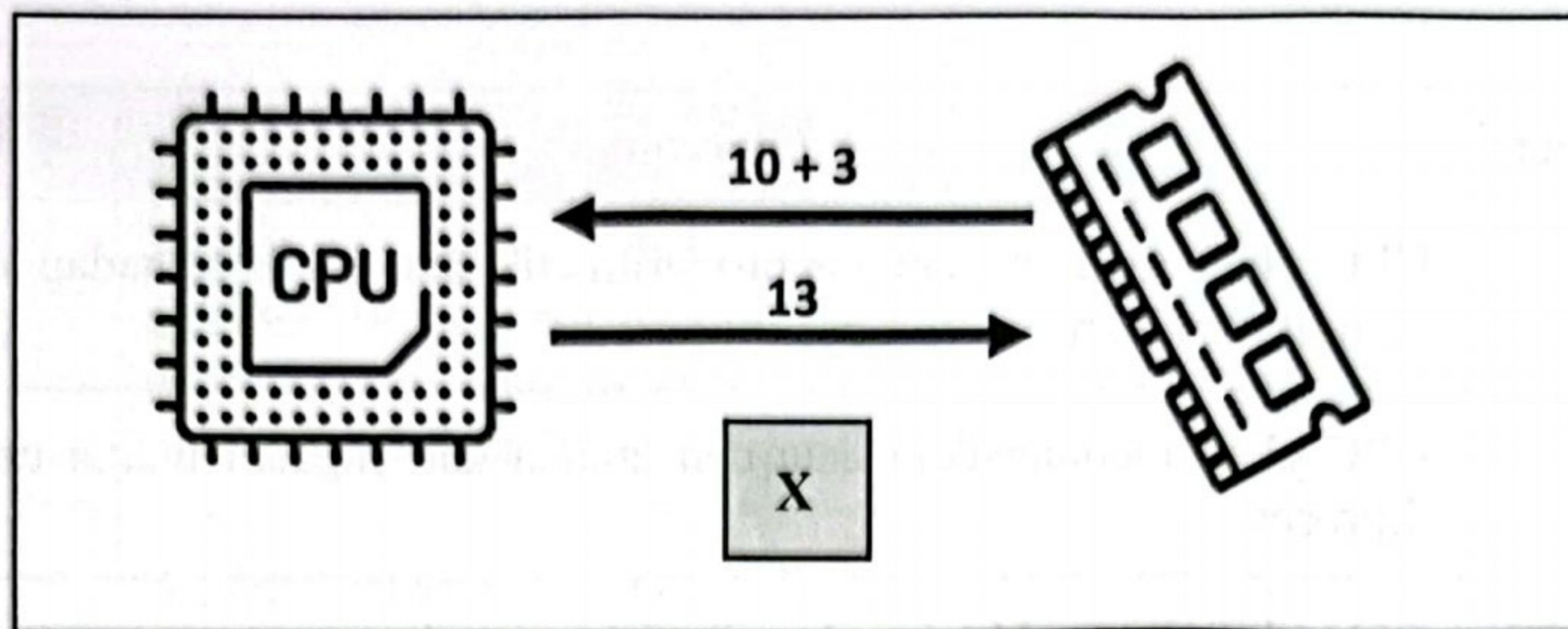
- 11 Jadual 4 menunjukkan penerangan bagi proses-proses dalam kitaran mesin. Susun mengikut urutan kitaran mesin yang betul dengan menulis label 1, 2 dan 3 pada ruang yang disediakan.

Label	Penerangan
	CPU akan menjalankan operasi aritmetik dan logik terhadap data mengikut arahan.
	CPU akan mendapatkan data dan arahan dari ingatan utama untuk diproses.
	CPU akan menyahkod arahan bagi menentukan operasi yang akan dijalankan.

Jadual 4

[3 markah]

12 Rajah 8 menunjukkan sistem bas dalam seni bina Von Neuman.



Rajah 8

Berdasarkan Rajah 8,

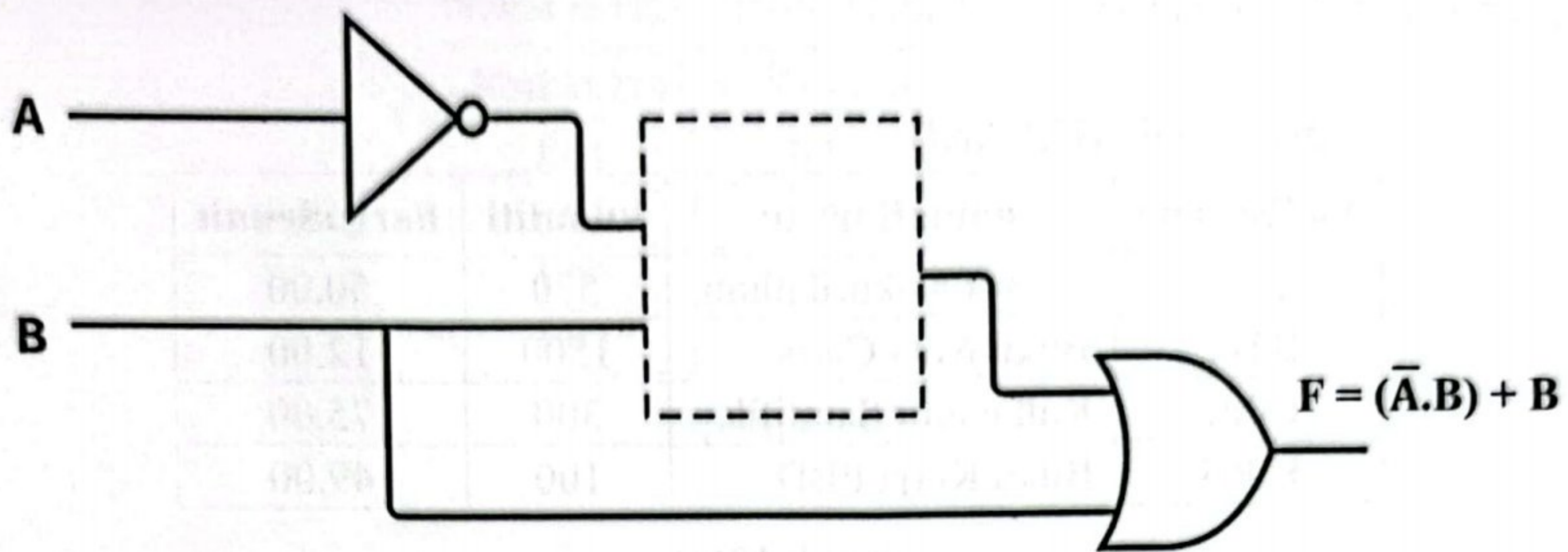
(a) Nyatakan X.

..... [1 markah]

(b) Berikan fungsi X.

..... [1 markah]

13 Rajah 9 merupakan litar get logik yang tidak lengkap.



Rajah 9

Berdasarkan Rajah 9, lakarkan simbol yang sesuai pada ruang yang disediakan.

[1 markah]

- 14 Rajah 10(a) menunjukkan stok barang yang terdapat dalam sistem pangkalan data Koperasi SMK Ayer Cetek. Rajah 10(b) pula menunjukkan paparan laporan hasil daripada pertanyaan (*query*) yang dilaksanakan.

Nama Jadual : BARANG

kodBarang	namaBarang	kuantiti	hargaSeunit
T001	T-shirt Kokurikulum	570	50.00
BT02	Buku Nota Garis	1500	12.00
C001	Kalkulator Saintifik	300	75.00
K004	Buku Kerja PBD	100	49.00

Rajah 10(a)

Nama Barang	Kuantiti
Buku Kerja PBD	100
Buku Nota Garis	1500

Rajah 10(b)

Berdasarkan Rajah 10(a) dan Rajah 10(b), lengkapkan pernyataan Bahasa Pertanyaan Berstruktur (SQL) berikut.

```
SELECT .....
FROM BARANG
WHERE hargaSeunit .....
..... kuantiti ASC;
```

[3 markah]

- 15 Rajah 11 menunjukkan pungutan mata rumah sukan dalam acara balapan.

Nama jadual : KEPUTUSAN

kodAcara	noRumah	mata
L01	R1	10
L01	R2	3
L02	R1	5
L02	R2	5

Rajah 11

Berdasarkan Rajah 11, hitungkan output yang diperoleh sekiranya sintaks SQL pada Penyataan 1 dilaksanakan.

```
SELECT SUM(mata)
FROM KEPUTUSAN
WHERE noRumah = "R1";
```

Penyataan 1

[2 markah]

16 Rajah 12 menunjukkan segmen kod atur cara pelaksanaan teori isihan.

```

<html>
<body>
<script>
  var skor = [3, 5, 3, 1, 5, 4, 4];
  var bil = skor.length;
  var i, j;
  var sementara = skor[0];

  document.write("Skor yang belum diisih: " + skor);
  for (i=0; i<bil-1; i++)
  {
    for (j=0; j<bil-i-1; j++)
    {
      if (skor[j] > skor[j+1])
      {
        sementara = skor[j];
        skor[j] = skor[j+1];
        skor[j+1] = sementara;
      }
    }
  }
  document.write("<br>Skor selepas diisih: " + skor);
</script>
</body>
</html>

```

Diagram annotations: A box labeled 'X' has an arrow pointing to the line `var bil = skor.length;`. A box labeled 'Y' has an arrow pointing to the line `if (skor[j] > skor[j+1])`.

Rajah 12

Berdasarkan Rajah 12,

(a) Kenal pasti isihan yang digunakan.

..... [1 markah]

(b) Terangkan dengan ringkas tujuan baris segmen kod atur cara pada:

X :

Y :

[2 markah]

- 17 Rajah 13 menunjukkan segmen kod atur cara bagi melaksanakan pengesahan pada data input pengguna. Lengkapkan segmen kod atur cara tersebut dengan **simbol** yang tepat pada ruang yang disediakan.

```
<?php
    if (empty(  POST["markah"] ) )
    {
        $mesejRalat1 = "Sila masukkan markah!!! ";
    }
    else { $mesejRalat1 = " "; }

```

Rajah 13

[2 markah]

- 18 Rajah 14 menunjukkan kod atur cara bagi menyimpan maklumat dalam fail teks.

```
<?php
 $failtxt = fopen("atletSekolah.txt","w"); ←  X
//data yang ingin ditulis
.....($failtxt, "Aminah Safiya");
//tutup fail yang telah dibuka
.....($failtxt);
?>
```

Rajah 14

Berdasarkan Rajah 14,

- (a) Lengkapkan kod atur cara tersebut dengan menulis fungsi yang betul pada ruang yang disediakan.

[2 markah]

- (b) Terangkan dengan ringkas tujuan kod X.

.....
[1 markah]

19 Rajah 15 menunjukkan segmen kod atur cara bagi sebuah laman web.

```
<html>
<head>
<style>
  p {
    border-width: 1px;
    text-align: center;
  }
</style>
</head>
<body>

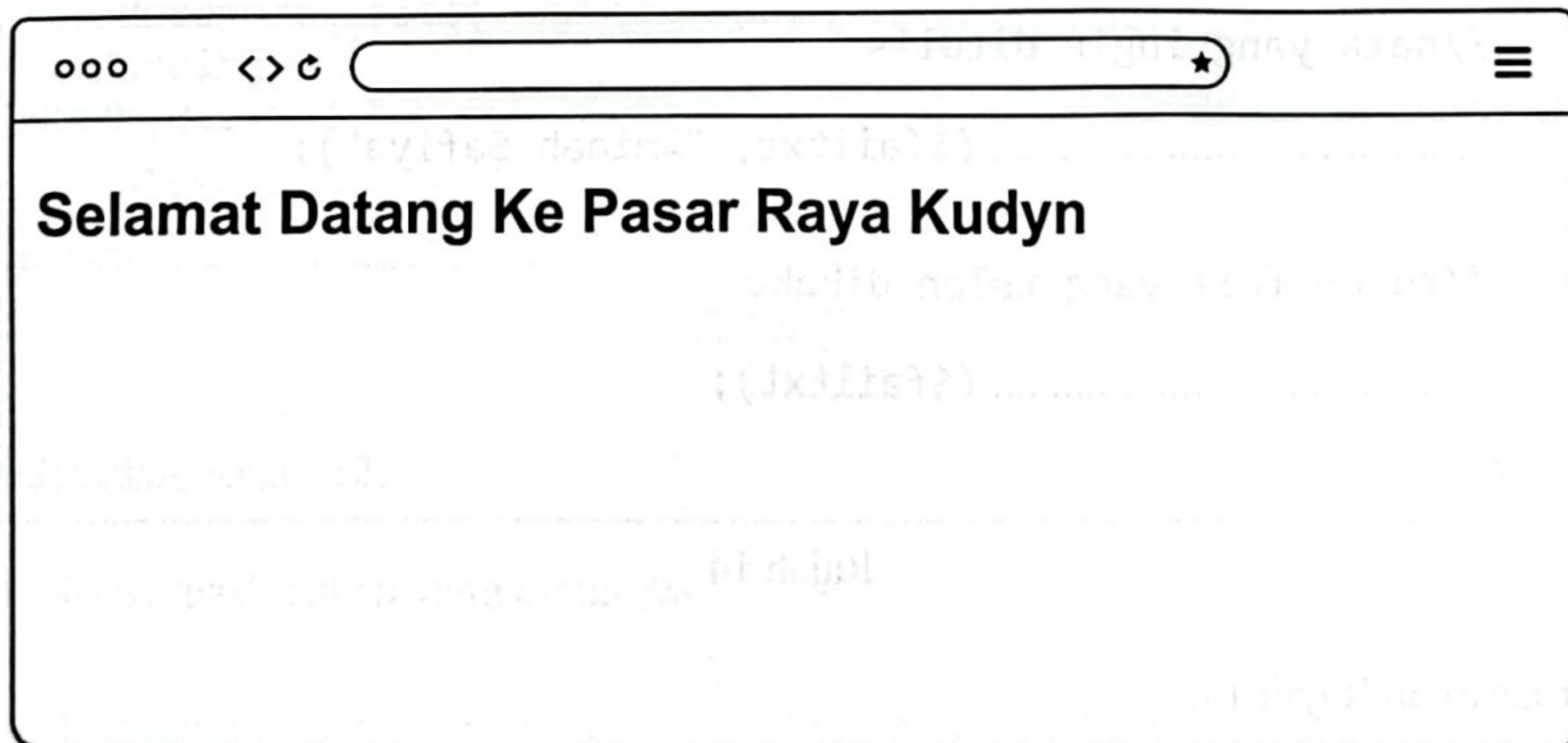
<h2>Selamat Datang ke Pasar Raya Kudyn</h2>

<p>TAWARAN ISTIMEWA</p>

</body>
</html>
```

Rajah 15

Berdasarkan Rajah 15, lengkapkan lakaran laman web tersebut.



[2 markah]

20 Rajah 16 menunjukkan segmen kod atur cara *JavaScript* dalam satu aplikasi membayar saman.

```
<html>
<script>
function kotakPasti()
{
  if (window.confirm ("Teruskan buat bayaran?") == true)
  {
    document.write("Pilih kaedah pembayaran");
  }
}
</script>
<body>

Jumlah Saman : RM 155
<button onclick="kotakPasti()">BAYAR</button>

</body>
</html>
```

Rajah 16

Berdasarkan Rajah 16, apakah yang akan berlaku apabila pengguna menekan butang "BAYAR"?

[2 markah]

3770/1

[Lihat halaman sebelah

Selamat mengulangkaji dari telegram@soalanpercubaanspm
Sains Komputer Set 2 Selangor 2023

Bahagian B

Jawab semua soalan.

Masa yang dicadangkan : 90 minit.

- 1 Rajah 17 merupakan teks yang dipaparkan pada papan digital sebuah pasar raya.



Rajah 17

Berdasarkan Rajah 17, bina carta alir yang boleh memaparkan teks pada papan digital tersebut.

No	Nama	Nilai	Uraian
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

[10 markah]

[Lihat halaman sebelah

- 2 Sebuah kedai jualan barang sukan ingin membangunkan sistem pembelian peralatan sukan atas talian. Anda telah diupah untuk menjadi pentadbir pangkalan data sistem tersebut. Rajah 18 menunjukkan rekod pembelian peralatan yang belum ternormal.

Nama jadual : PEMBELIAN

id	namapembeli	kod	alat	harga	tarikh
P001	Aminah Binti Ali	Q001	Bola Jaring	36.00	28/6/2023
P002	Ramli Bin Rosli	Q002	Bola Sepak	29.90	29/6/2023
P002	Ramli Bin Rosli	Q003	Raket Tennis	129.90	1/7/2023
P003	Chong Chun Wai	Q003	Raket Tennis	129.90	28/6/2023
P004	Jargit Singh	Q004	Bola Hoki	37.80	30/6/2023

Rajah 18

Berdasarkan Rajah 18,

(a) Tuliskan skema hubungan bagi:

(i) 1NF

.....

 [3 markah]

(ii) 2NF

.....

 [8 markah]

- 3 Kelab Komputer SMK Sejahtera telah menganjurkan pertandingan membina laman web untuk kelab. Berikut adalah dua cadangan paparan laman web yang diterima untuk dipilih.

Laman Web Kelab Komputer *SMK Sejahtera*

[Menu Utama](#) | [Carta Organisasi](#) | [Galeri](#) | [Aktiviti Mingguan](#) |
[Tentang Kami](#) | [Artikel ICT](#) | [Media Sosial Kami](#)

[Bengkel Fotografi Mobile](#)

Kelab Komputer SMK Sejahtera akan menganjurkan bengkel yang menarik. Bengkel Fotografi Mobile akan dijalankan pada 8 Ogos 2023 di dewan sekolah. Kepada yang berminat sila daftar kepada Cikgu Jess.

[Baca artikel penuh]

[Aktiviti Kelab Komputer Secara Maya](#)


Pemberitahuan kepada semua ahli kelab, perjumpaan aktiviti kelab kita pada bulan Julai 2023 akan dilaksanakan secara maya menggunakan pautan yang akan diberikan kelak. ***[Baca artikel penuh]***


Post seterusnya >>

© Hak cipta Kelab Komputer SMK Sejahtera
Papar terbaik menggunakan Google Chrome dan Firefox 11 ke atas dengan resolusi minimum 1366 x 768.


Cadangan A

LAMAMAN WEB KELAB KOMPUTER SMK Sejahtera



 Utama	Carta Organisasi	Galeri	Aktiviti	Info ICT	Hubungi Kami	Media Sosial
---	------------------	--------	----------	----------	--------------	--------------


Aktiviti



Bengkel Fotografi Mobile

Kelab Komputer SMK Sejahtera akan menganjurkan bengkel yang menarik. Bengkel Fotografi Mobile akan dijalankan pada 8 Ogos 2023 di dewan sekolah. Anda berminat sila daftar kepada Cikgu Jess.

[\[Baca selanjutnya \]](#)



Aktiviti Kelab Komputer Ke-9 Secara Maya

Pemberitahuan kepada semua ahli kelab, perjumpaan aktiviti kelab kita pada bulan Julai 2023 akan dilaksanakan secara maya menggunakan pautan yang akan diberikan kelak.

[\[Baca selanjutnya \]](#)

<< 1 2 3 4 5 6 >>

© Hak cipta Kelab Komputer SMK Sejahtera
 Paparan menyokong semua web browser sedia ada.

Cadangan B

- 4 Rajah 19(a) menunjukkan algoritma bagi suatu program. Manakala Rajah 19(b) pula menunjukkan paparan output program tersebut.

1. Paparkan senarai warna hijau, kuning dan merah.
2. Paparkan bilangan warna iaitu 3.
3. Paparkan warna pilihan merah.
4. Jika syarat warna merah adalah benar, maka paparkan "Warna ialah merah". Selain itu, paparkan "Warna bukan merah".

Rajah 19(a)

Senarai warna : Hijau, Kuning, Merah
 Bilangan warna : 3
 Warna pilihan : Merah
 Warna ialah merah

Rajah 19(b)

Rajah 19(c) pula merupakan segmen kod atur cara program tersebut yang ditulis dengan bahasa penskripan klien.

Baris	Segmen Kod Atur cara
1	<script>
2	var warna = [];
3	warna[0] = "Hijau";
4	warna[1] = "Kuning";
5	warna[2] = "Merah";
6	var saiz = warna;
7	
8	alert("Senarai warna : " + warna);
9	alert("Bilangan warna : " + saiz);
10	alert("Warna pilihan : " + warna[1]);
11	
12	if (Merah) {
13	alert("Warna ialah merah");
14	} else {
15	alert("Warna ialah merah "); }
16	</script>
17	

Rajah 19(c)

