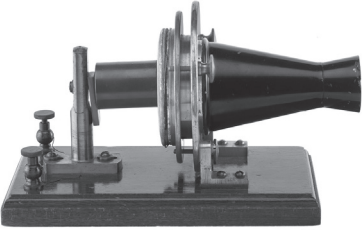
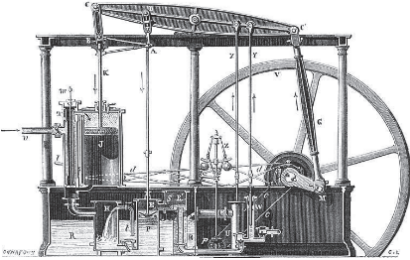


KERTAS MODEL PRA-SPM

Dua jam tiga puluh minit

Bahagian A
[50 markah]
Jawab **semua** soalan.

- 1 Jadual 1 menunjukkan hasil ciptaan reka cipta.
Nyatakan nama pereka cipta bagi hasil ciptaan berikut.

Hasil Ciptaan	Nama Pereka Cipta
 Telefon, 1876	(i) _____
 Enjin stim, 1769	(ii) _____

Jadual 1

[2 markah]

- 2 Jadual 2 menunjukkan pernyataan bagi ciri-ciri pereka cipta.
Nyatakan ciri pereka cipta berdasarkan pernyataan berikut.

Penyataan	Ciri Pereka Cipta
Suka mendalami sesuatu yang baharu. Menghasilkan sesuatu rekaan bergantung pada bidang yang diceburi.	(i) _____
Terus mencuba untuk memperbaiki reka ciptaan sekiranya tidak berjaya.	(ii) _____
Boleh membuat tafsiran maklumat deria untuk memahami keadaan sekeliling.	(iii) _____

Jadual 2

[3 markah]

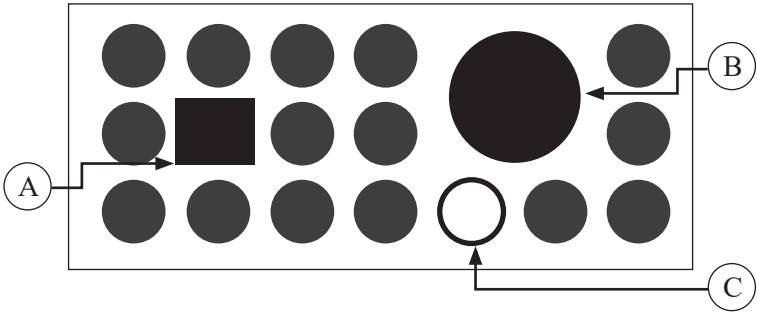
3 Jadual 3 menunjukkan gambar yang menggunakan prinsip reka bentuk. Nyatakan prinsip yang betul berdasarkan rajah diberi.

Gambar	Prinsip Reka Bentuk
	(i) _____
	(ii) _____

Jadual 3

[2 markah]

4 Rajah 1 menunjukkan gambarajah yang menggunakan prinsip penekanan. Namakan tiga aspek penekanan yang bertanda A, B dan C.

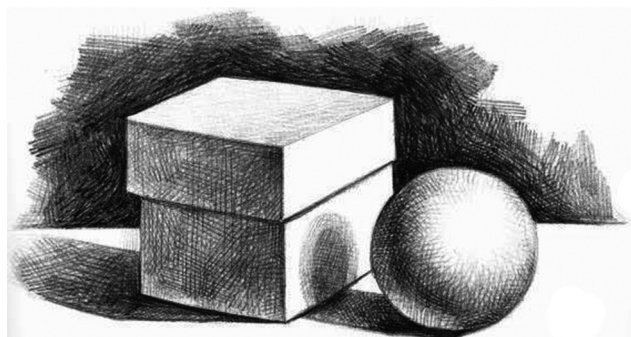


Rajah 1

- (i) A: _____
- (ii) B: _____
- (iii) C: _____

[3 markah]

5 Rajah 2 menunjukkan sebuah lukisan.



Rajah 2

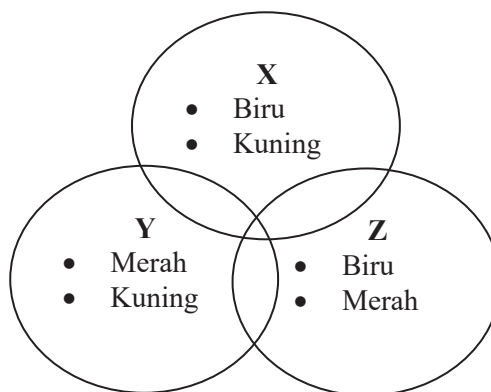
Senaraikan **tiga** perkara yang perlu ada pada lukisan *rendering*.

- (i) _____
- (ii) _____
- (iii) _____

[3 markah]

6 Rajah 3 menunjukkan tiga kumpulan campuran warna asas.

Namakan warna sekunder yang terhasil daripada campuran warna asas pada bahagian yang bertanda **X**, **Y** dan **Z**.



Rajah 3

- (i) **X:** _____
- (ii) **Y:** _____
- (iii) **Z:** _____

[3 markah]

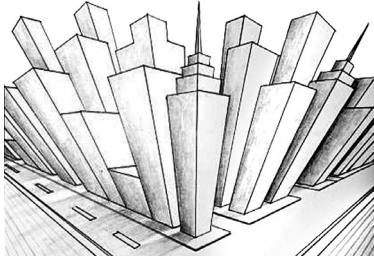
7 Jadual 4 menunjukkan bahan dan peralatan yang digunakan bagi kemasan lakaran. Namakan bahan dan peralatan berikut.

Bahan/Peralatan	Nama Bahan/Peralatan
	(i) _____
	(ii) _____

Jadual 4

[2 markah]

8 Jadual 5 menunjukkan lukisan perspektif. Namakan jenis lukisan perspektif berikut.

Lukisan Perspektif	Jenis Lukisan Perspektif
	(i) _____
	(ii) _____

Jadual 5

[2 markah]

- 9 Jadual 6 menunjukkan pernyataan mengenai faktor pemilihan reka bentuk. Nyatakan faktor pemilihan reka bentuk berdasarkan pernyataan yang diberi.

Penyataan	Faktor Pemilihan Reka Bentuk
Selesa serta serasi dengan pengguna	(i) _____
Mampu menyelesaikan masalah dan berkecekapan tinggi	(ii) _____
Mudah digunakan dan dikendalikan oleh pengguna dari semua peringkat umur	(iii) _____

Jadual 6

[3 markah]

- 10 Rajah 4 menunjukkan sebuah alat pemotong besi.



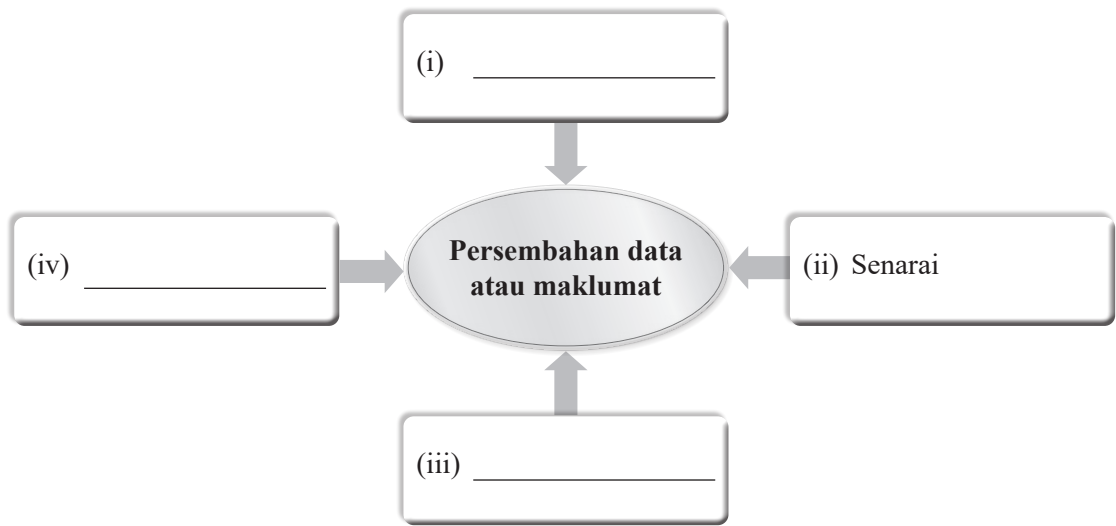
Rajah 4

Berdasarkan Rajah 4, nyatakan faktor pemilihan reka bentuk yang sesuai bagi:

- (i) P – _____
- (ii) Q – _____

[2 markah]

11 Rajah 5 menunjukkan kaedah persembahan data dan maklumat. Lengkapkan maklumat berikut.



Rajah 5

[3 markah]

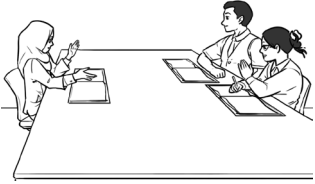
12 Jadual 7 menunjukkan aktiviti yang dijalankan semasa penjanaan idea. Nyatakan kaedah penjanaan idea tersebut.

Aktiviti Penjanaan Idea	Kaedah Penjanaan Idea
Berfikir secara bebas dalam had masa yang ditetapkan agar pemikiran lebih kreatif dan spontan. Tidak mengadili sesuatu idea atau pendapat.	(i) _____
Membahaskan setiap idea yang ada dan dicatatkan. Setiap idea perlu mempunyai data atau maklumat sokongan.	(ii) _____
Membantu dalam pembinaan idea yang lebih baik dan juga mengenal pasti kelemahan sedia ada.	(iii) _____

Jadual 7

[3 markah]

- 13 Jadual 8 menunjukkan gambarajah aktiviti bagi menjalankan kajian. Nyatakan kaedah kajian berdasarkan gambarajah berikut.

Aktiviti	Kaedah Kajian
	(i) _____
	(ii) _____
	(iii) _____

Jadual 8

[3 markah]

- 14 Lengkapkan langkah kerja kaedah kajian pemerhatian mengikut urutan. Langkah (i) telah diberi.

(i) Mengenal pasti lokasi, tempat dan masa untuk membuat pemerhatian



(ii) _____



(iii) _____

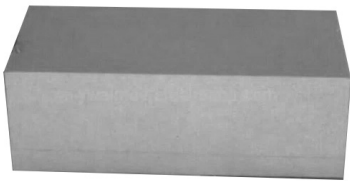
[2 markah]

15 Nyatakan **dua** ciri-ciri model olokan (*mock-up*).

- (i) _____
- (ii) _____

[2 markah]

16 Jadual 9 menunjukkan bahan dan alatan bagi menghasilkan model olokan.
Namakan bahan dan peralatan berikut.

Bahan/Alatan	Nama Bahan/Alatan
	(i) _____
	(ii) _____
	(iii) _____

Jadual 9

[3 markah]

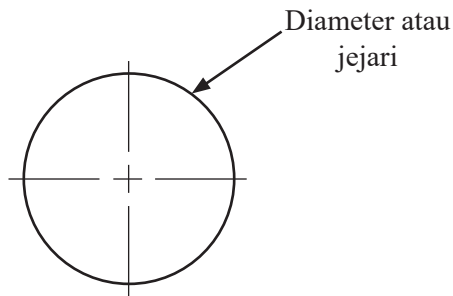
- 17 Jadual 10 menunjukkan keterangan mengenai teknik pemikiran.
Nyatakan teknik pemikiran berikut.

Keterangan	Teknik Pemikiran
Pemikiran ini digunakan untuk mengenal pasti kesilapan, kelemahan, kekurangan dan kesalahan pada idea yang dijana.	(i) _____
Teknik pemikiran ini bertujuan untuk menerbitkan sesuatu perubahan baharu dan berlainan terhadap sesuatu masalah.	(ii) _____
Teknik pemikiran yang memerlukan kita melihat sesuatu perkara atau butiran secara mendalam dan terperinci.	(iii) _____

Jadual 10

[3 markah]

- 18 Rajah 6 menunjukkan dimensi bulatan bagi menunjukkan diameter dan jejari.



Rajah 6

Nyatakan simbol mendimensi bagi

- (i) Jejari – 5 cm : _____
- (ii) Diameter – 20 cm: _____

[2 markah]

19 Jadual 11 menunjukkan bentuk garisan yang digunakan dalam membina lukisan kerja.
Lengkapkan jadual tersebut.

Jenis Garisan	Bentuk Garisan
(i) _____	
Garisan terlindung	(ii) _____
(iii) _____	

Jadual 11

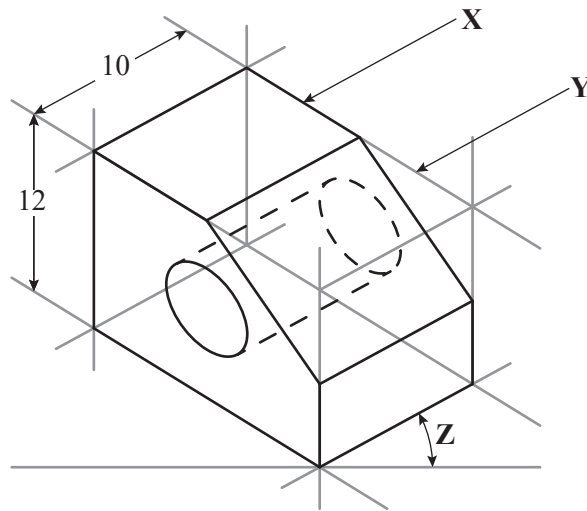
[3 markah]

20 Nyatakan tujuan membuat lukisan pemasangan.

[1 markah]

Bahagian B
[50 markah]
Jawab **semua** soalan.

1 Rajah 7 menunjukkan sebuah lukisan kerja.



Rajah 7

- (a) Berdasarkan Rajah 7,
(i) Namakan lukisan kerja tersebut.

[1 markah]

- (ii) Nyatakan jenis garisan yang diwakili oleh X dan Y.

X – _____

Y – _____

[2 markah]

- (iii) Nyatakan sudut yang diwakili oleh Z.

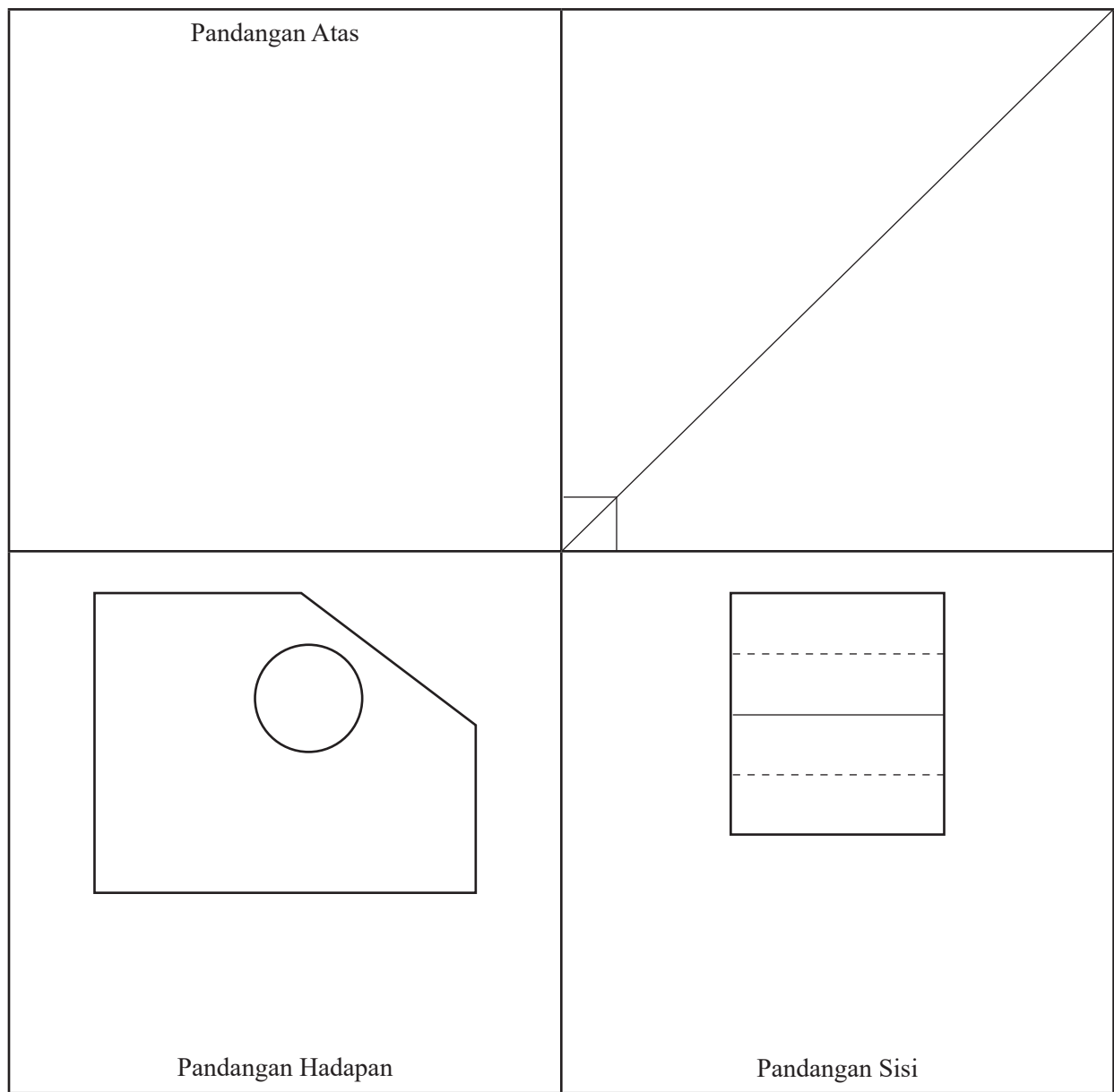
Z – _____

[1 markah]

- (iv) Nyatakan sistem pendimensian yang ditunjukkan pada Rajah 7.

[1 markah]

- (b) Berdasarkan Rajah 7, lengkapkan pandangan atas bagi lukisan ortografik berikut.
Skala tidak diambil kira.



[5 markah]

- 2 Jadual 12 menunjukkan satu dapatan kajian yang telah dijalankan ke atas 30 responden berkaitan ancaman tikus di restoran.

Masalah	Ya	
	Bilangan (orang)	Peratus (%)
Kerosakan bahan mentah	21	70
Najis tikus bertaburan	X	80
Kerosakan kabel elektrik	18	Y

Jadual 12

Berdasarkan Jadual 12,

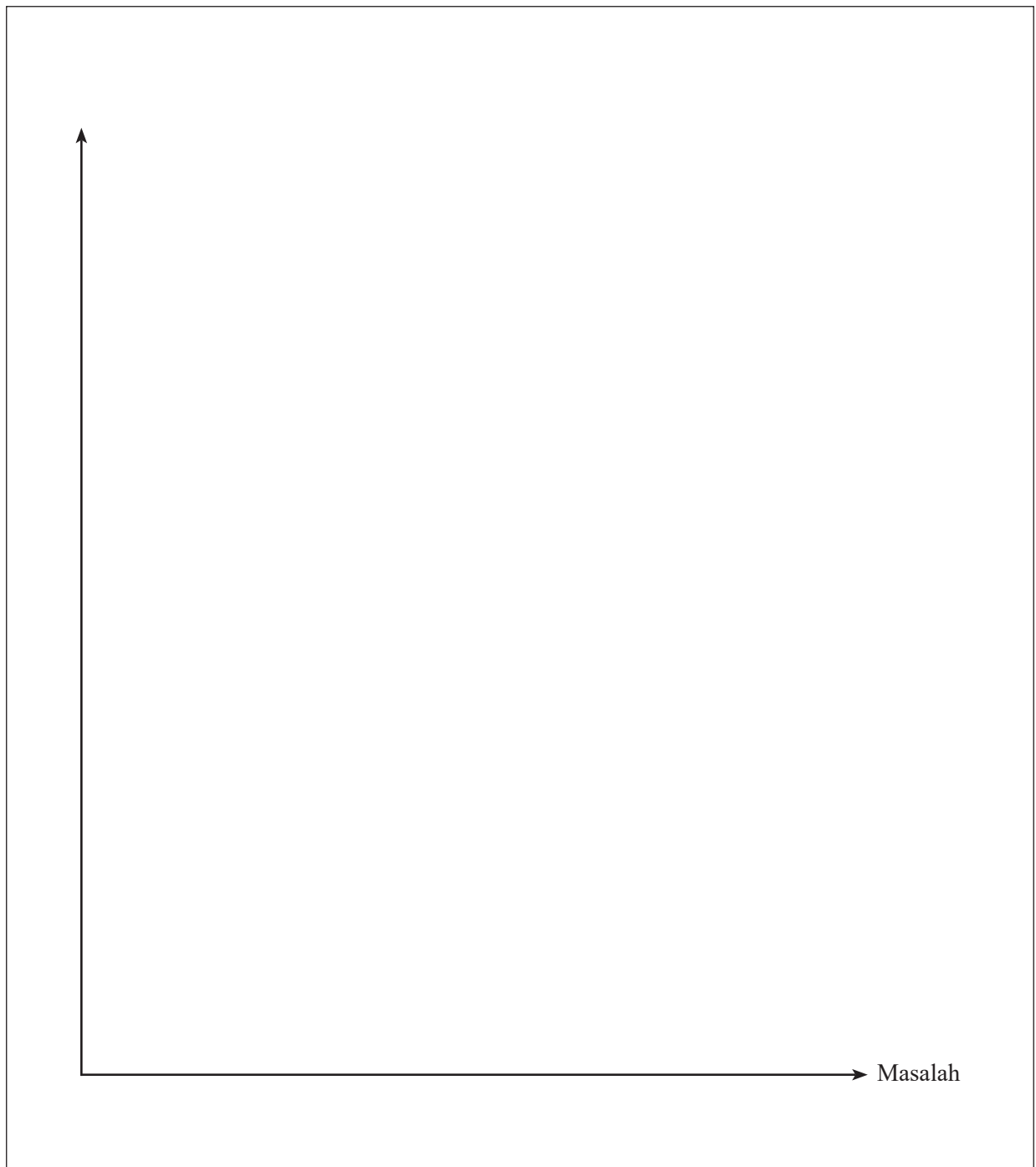
(a) Hitungkan nilai:

(i) **X**

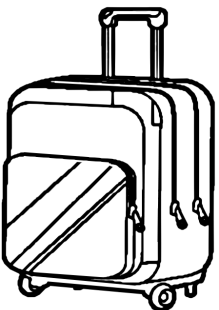
(ii) **Y**

[4 markah]

(b) Bina graf bar berdasarkan Jadual 12.



[6 markah]

- | | |
|---|--|
|  |  |
| <p style="text-align: center;">BEG A</p> <p>Bahan luaran : Plastik</p> <p>Berat : 8 kg</p> <p>Muatan beban : 30 kg</p> <p>Warna : Hitam, kelabu dan merah</p> <p>Kos : RM89.90</p> <p>Jangka hayat : 5 tahun</p> | <p style="text-align: center;">BEG B</p> <p>Bahan luaran : Kanvas</p> <p>Berat : 5 kg</p> <p>Muatan beban : 15 kg</p> <p>Warna : Hijau dan kuning</p> <p>Kos : RM130.00</p> <p>Jangka hayat : 8 tahun</p> |

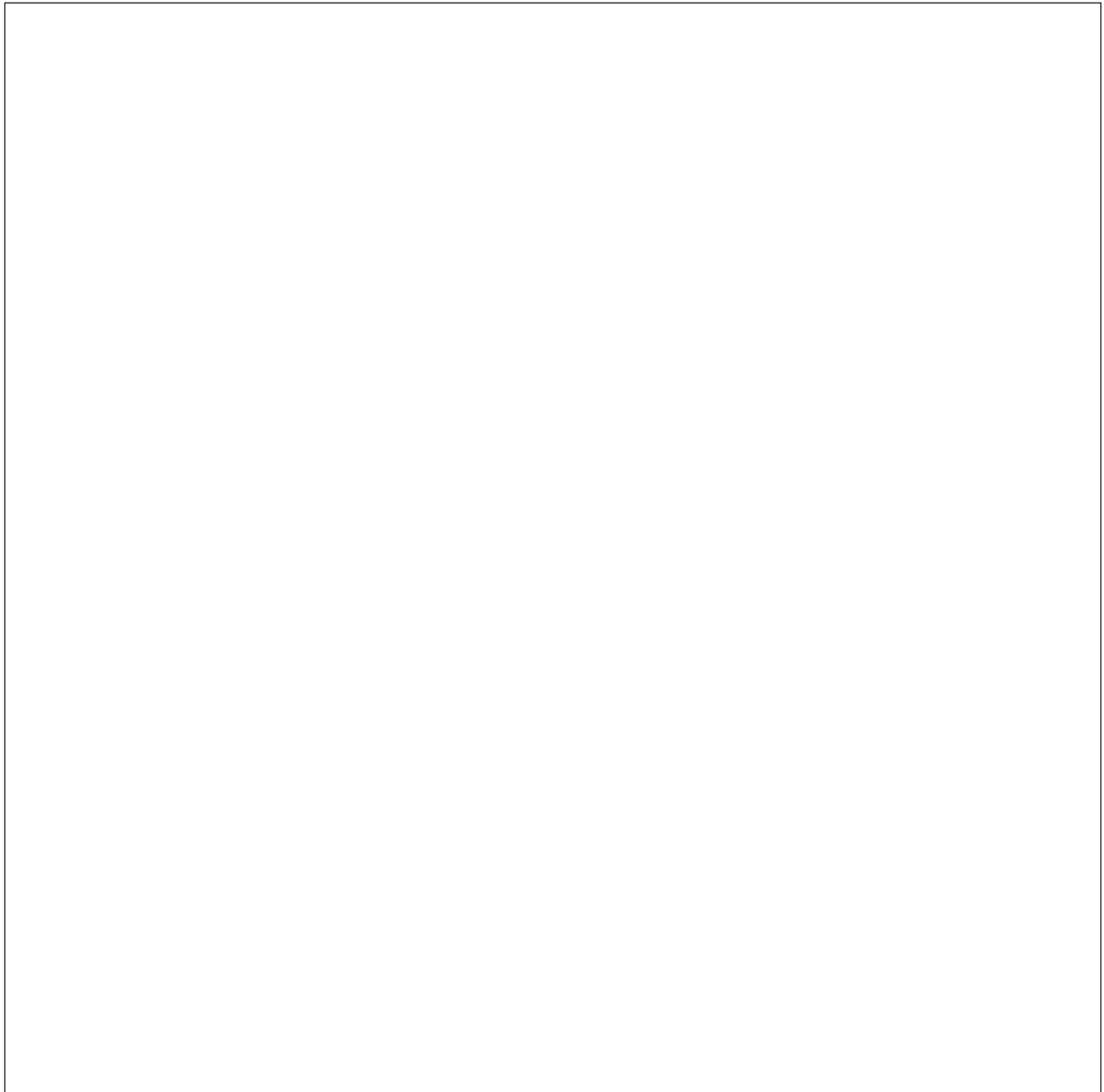
(a) Berdasarkan Rajah 8,
(i) Bandingkan kedua-dua jenis beg tersebut.

[illegible]

(ii) Berdasarkan jawapan di 3(a)(i), tentukan beg mengembara yang paling sesuai digunakan untuk aktiviti pengembaraan.

[1 markah]

- (b) Lakar dan labelkan **dua** penambahbaikan yang dapat meningkatkan nilai komersial beg pengembara yang ditentukan di **3(a)(ii)**.
- 2 lakaran penambahbaikan
 - 2 bahagian berlabel
 - Lakaran kemas dan jelas

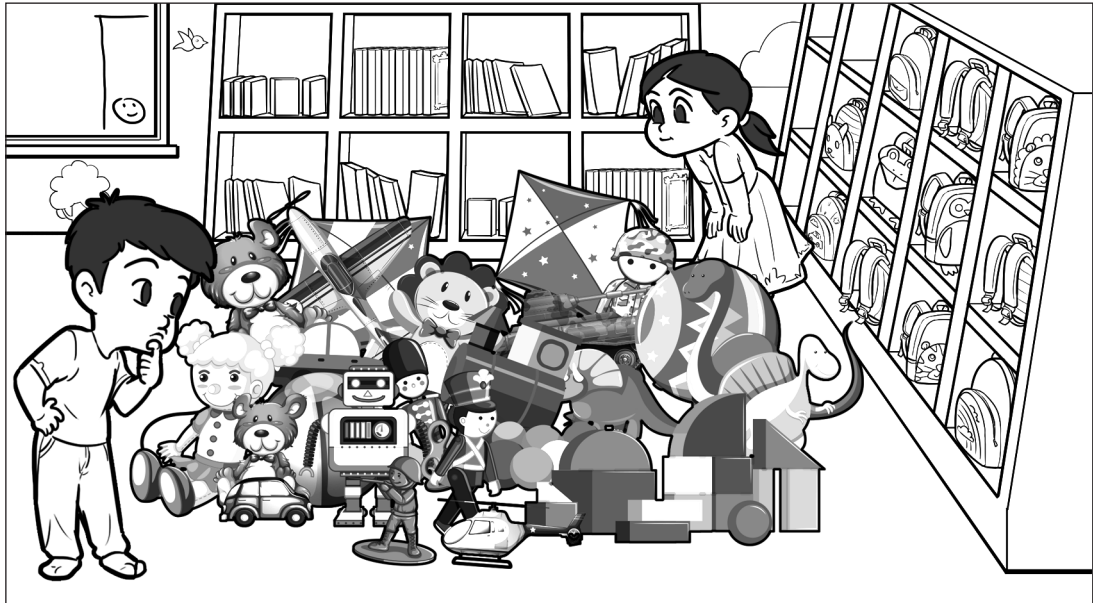


[5 markah]

- (c) Berdasarkan jawapan di **3(b)**, nyatakan **satu** kelebihan penambahbaikan beg pengembara tersebut.

[1 markah]

- 4 Rajah 9 menunjukkan situasi sepasang kanak-kanak yang ingin mencari mainan mereka di sebuah taman asuhan kanak-kanak.



Rajah 9

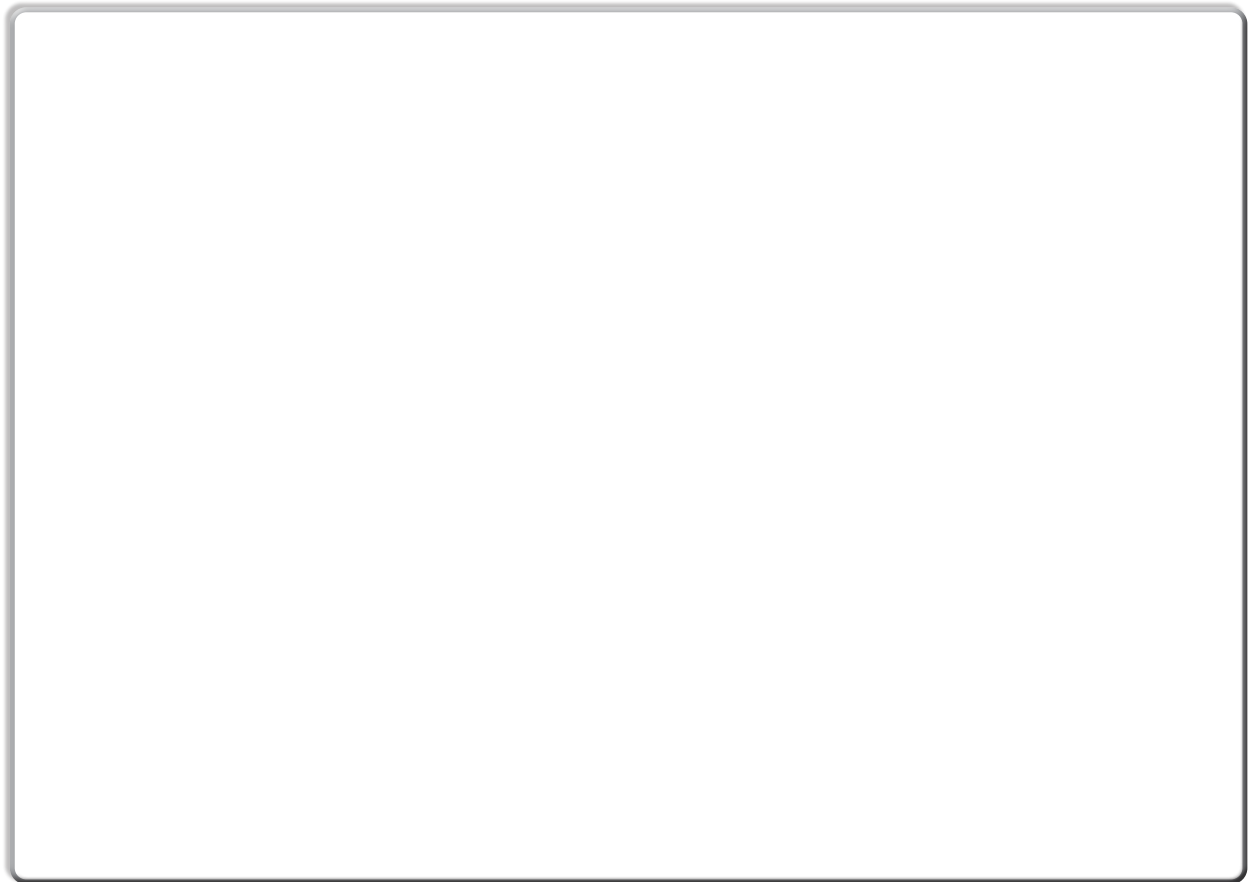
- (a) Kenal pasti masalah yang dihadapi oleh kanak-kanak tersebut.

[3 markah]

(b) Lakarkan **satu** reka ciptaan baharu bagi mengatasi masalah di jawapan 4(a).

Lakaran itu hendaklah mengandungi perkara berikut:

- Penjanaan idea dan berlabel
- Dua perkembangan idea dan dua label bermaklumat
- Penyataan fungsi operasi



[9 markah]

(c) Nyatakan kelebihan reka ciptaan yang dilakar di jawapan 4(b).

[3 markah]

KERTAS PEPERIKSAAN TAMAT