



ANGKA GILIRAN

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

NO. KAD PENGENALAN

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

MAJLIS PENGETUA SEKOLAH MALAYSIA NEGERI SEMBILAN

PROGRAM PENINGKATAN AKADEMIK TINGKATAN LIMA SEKOLAH-SEKOLAH MENENGAH
NEGERI SEMBILAN 2023

GRAFIK KOMUNIKASI TEKNIKAL

3771/1

Kertas 1

Oktober / November 2023

2 ½ jam

Dua jam tiga puluh minit

=====

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

Untuk Kegunaan Pemeriksa			
Kod Pemeriksa :			
Bahagian	Soalan	Markah Penuh	Markah Diperoleh
A	1	2	
	2	1	
	3	3	
	4	3	
	5	1	
	6	2	
	7	2	
	8	1	
	9	1	
	10	1	
	11	2	
	12	3	
	13	3	
	14	2	
	15	3	
B	1	10	
	2	15	
	3	15	
	4	15	
	5	15	
Jumlah		100	

Maklumat untuk calon

1. Tuliskan **nombor kad pengenalan** dan **angka giliran** anda pada petak yang disediakan.
2. Kertas ini mengandungi **dua** bahagian: **Bahagian A** dan **Bahagian B**.
3. Jawab **semua** soalan.
4. **Bahagian A**: Jawapan mesti ditulis dengan pen di ruang yang disediakan dalam kertas peperiksaan ini.
5. **Bahagian B**:Jawapan mesti dilukis dengan pensel di ruang yang disediakan dalam kertas peperiksaan ini.
6. Anda dinasihati supaya menceraikan setiap helaian kertas peperiksaan sebelum menjawab.
7. Semua ukuran dalam **milimeter**.
8. Jawapan mestilah dilukis mengikut saiz penuh kecuali dinyatakan berlainan.
9. Hanya kaedah geometri boleh digunakan dan semua garisan mesti dilukis jelas. Garisan binaan tidak perlu ditunjukkan bagi garisan selari, garisan serenjang dan garisan condong yang dilukis dengan bantuan sesiku set dan sesiku T.
10. Jawapan tidak perlu didimensikan.
11. Markah akan diberi bagi kefahaman konsep, kaedah yang betul dan kejituan jawapan.
12. Pastikan anda mengikat kesemua helaian kertas soalan sebelum menyerahkannya kepada pengawas peperiksaan.

Kertas soalan ini mengandungi 10 halaman bercetak.

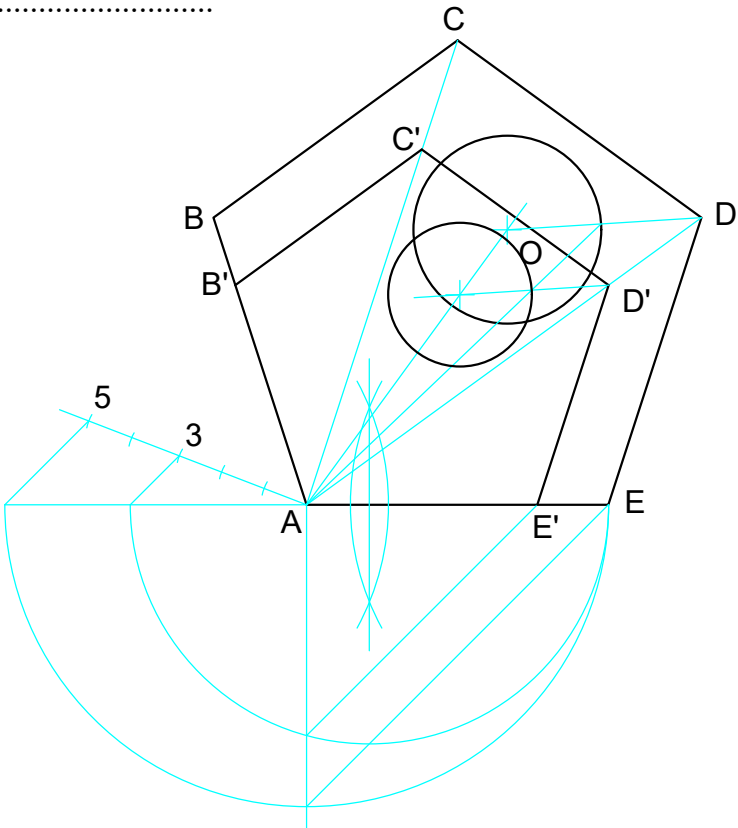
[Lihat halaman sebelah
SULIT

Jawab **semua** soal

- SULIT**

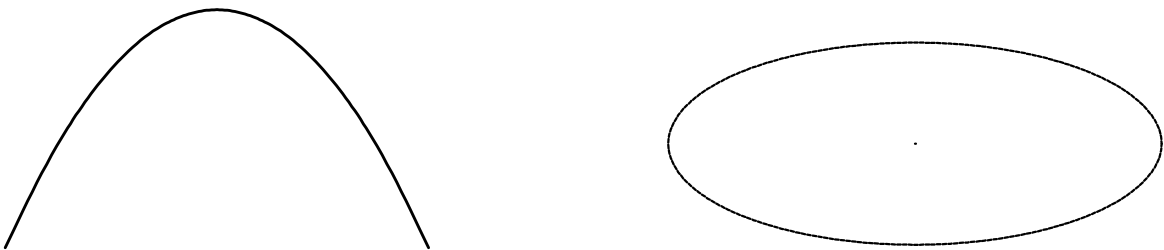
5. Berdasarkan rajah 4 di bawah.
Nyatakan nisbah yang digunakan untuk menghasilkan imej seperti rajah yang diberi.

Jawapan :



Rajah 4 [1 markah]

6. Rajah 5 di bawah merupakan lukisan parabola dan elips.



Rajah 5

Nyatakan nama kaedah untuk melukis bentuk parabola dan elips.

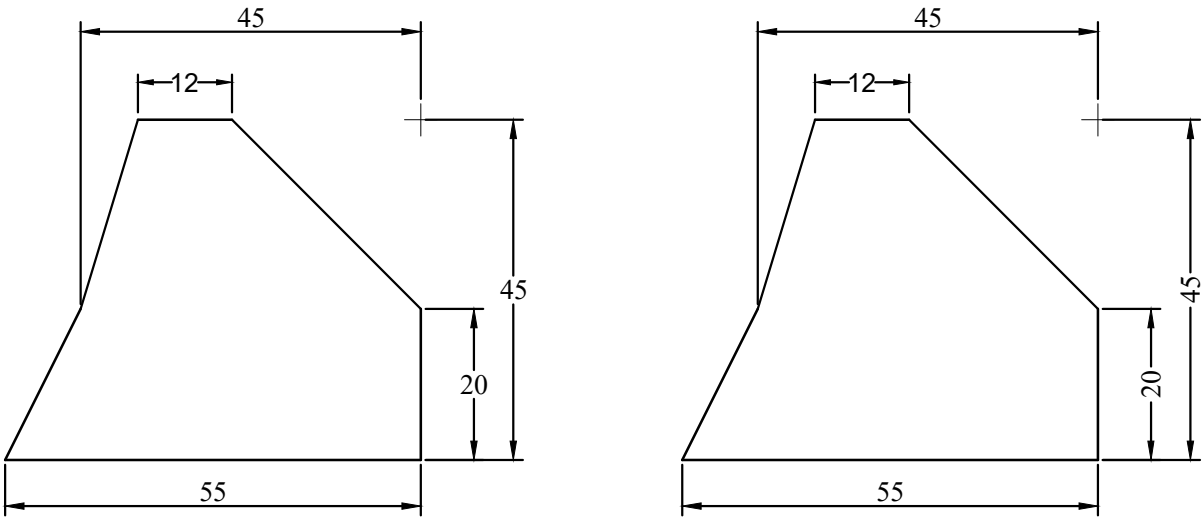
Jawapan :

Parabola :

Elips :

[2 markah]

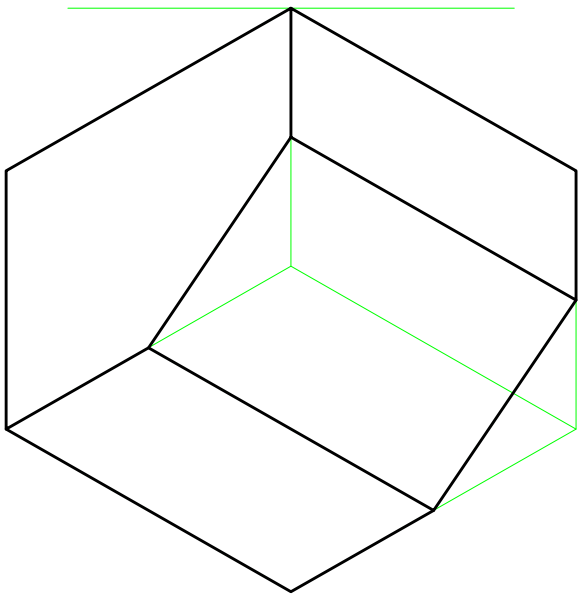
7. Rajah 6 menunjukkan dua jenis sistem pendimensionan yang digunakan dalam pendimensionan unjuran ortografik.
Namakan sistem pendimensionan yang betul pada rajah tersebut.



i) ii)
Rajah 6 [2 markah]

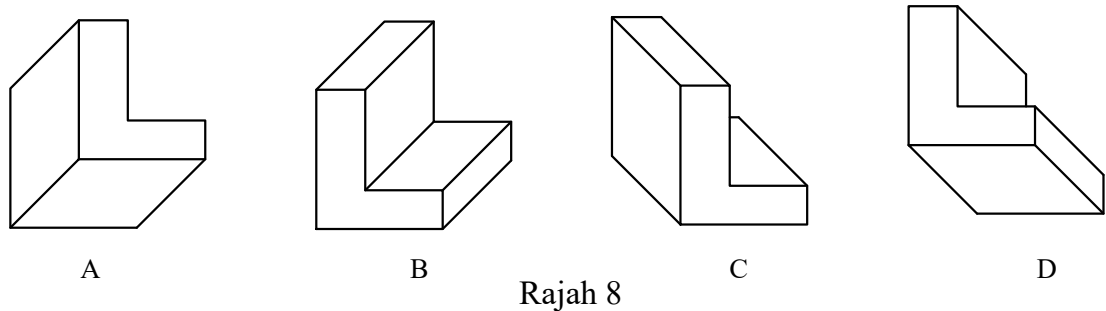
8. Rajah 7 menunjukkan lukisan isometri bagi satu bongkah.
Namakan paksi yang digunakan untuk membina rajah tersebut.

Jawapan :



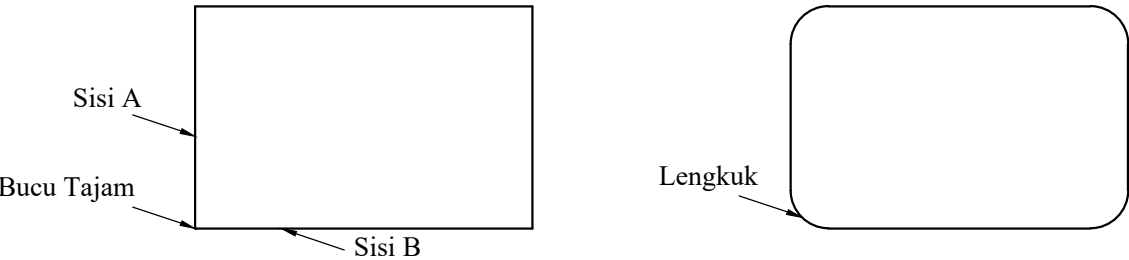
Rajah 7 [1 markah]

9. Dalam lukisan oblik pemilihan kedudukan arah pandangan adalah penting bagi tujuan mengurangkan kesan herotan pada objek yang dilukis. Berdasarkan rajah 8 di bawah, pilih orientasi lukisan oblik yang sesuai berdasarkan objek yang diberi.



Jawapan:..... [1 markah]

10. Rajah 9 menunjukkan dua buah objek yang disunting menggunakan perisian Lukisan Terbantu Komputer



Rajah 9

Nyatakan perintah kendalian yang sesuai digunakan untuk mengubah suai rajah itu.

Perintah kendalian : [1 markah]

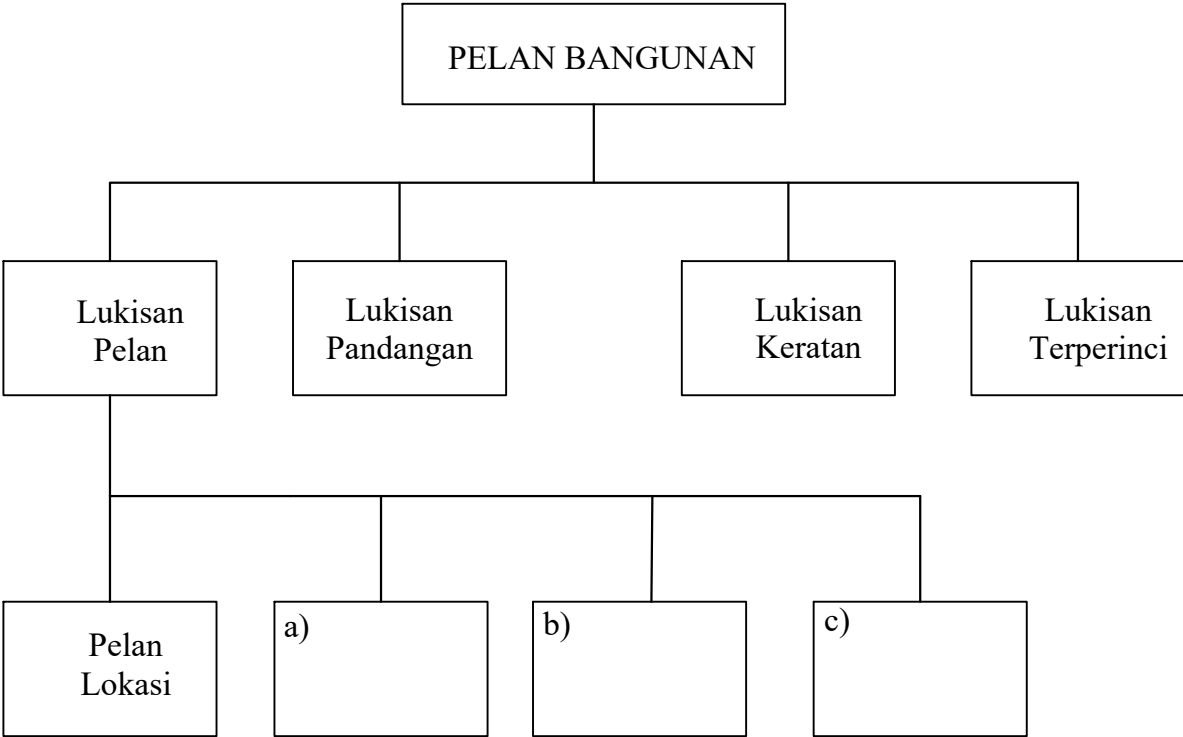
11. Jadual 1 di bawah menunjukkan ikon perintah melukis (Draw) dalam Lukisan Terbantu Komputer. Namakan ikon bagi simbol tersebut.

Simbol	Nama Ikon
	a)
	b)

Jadual 1

[2 markah]

12. Terdapat empat elemen penting dalam lukisan bangunan iaitu lukisan pelan, lukisan pandangan, lukisan keratan dan lukisan perincian. Di bawah lukisan pelan, terdapat 4 jenis lukisan salah satunya ialah Pelan Lokasi. Berdasarkan rajah 10 di bawah, lengkapkan 3 jenis lukisan pelan tersebut.



Rajah 10

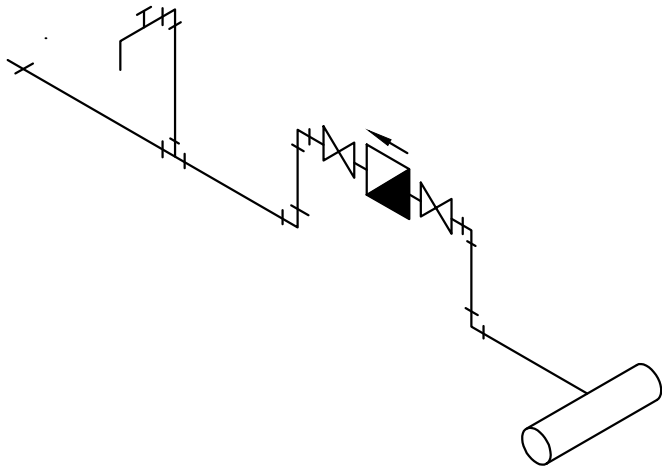
[3 markah]

13. Terdapat beberapa langkah asas untuk mencipta dan mereka bentuk pelan lantai. Padankan langkah asas tersebut pada jadual di bawah dengan padanan langkah yang betul dan sesuai.

Menambah ciri-ciri seni bina	☐	☐	Lakarkan saiz dan bentuk luar bangunan mengikut skala yang sesuai.
Menentukan bilangan dan saiz untuk bilik dan ruang yang dikehendaki	☐	☐	Lakarkan kedudukan bilik dan ruang di atas lakaran luar bangunan tadi. Pastikan saiz bilik juga mengikut skala yang sama.
Menentukan kawasan yang akan disediakan	☐	☐	Masukkan perkara-perkara tidak berubah, seperti pintu dan tingkap bersesuaian dengan bilik dan ruang yang disediakan.

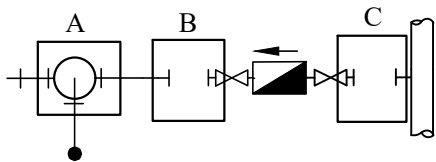
[3 markah]

14. Rajah 11 di bawah menunjukkan lukisan isometri bagi sistem perpaipan. Lukiskan pada ruang yang disediakan dalam kotak B dan C seperti contoh dalam kotak A untuk melengkapkan sesiku perpaipan pada rajah orthografik berdasarkan lukisan isometri yang diberi di bawah.



Rajah 11

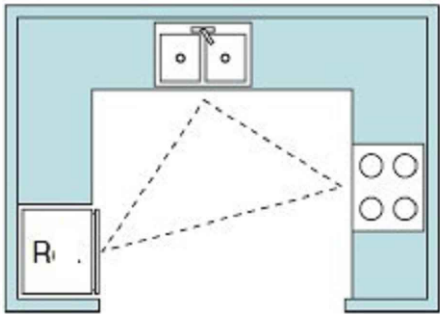
Jawapan:



[2 markah]

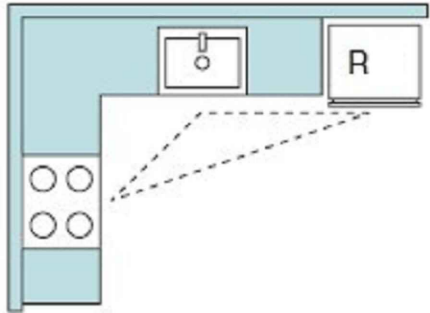
15. Pelbagai reka bentuk dapur untuk rumah kediaman dapat dilihat dan kebiasaan saiznya berdasarkan keluasan dapur rumah kediaman. Berdasarkan rajah di bawah, nyatakan reka bentuk dapur pada ruangan yang disediakan.

(a)



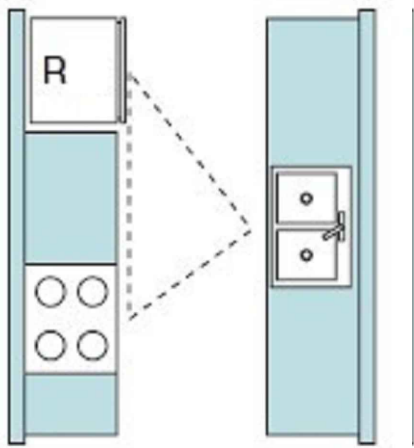
.....

(b)



.....

(c)



.....

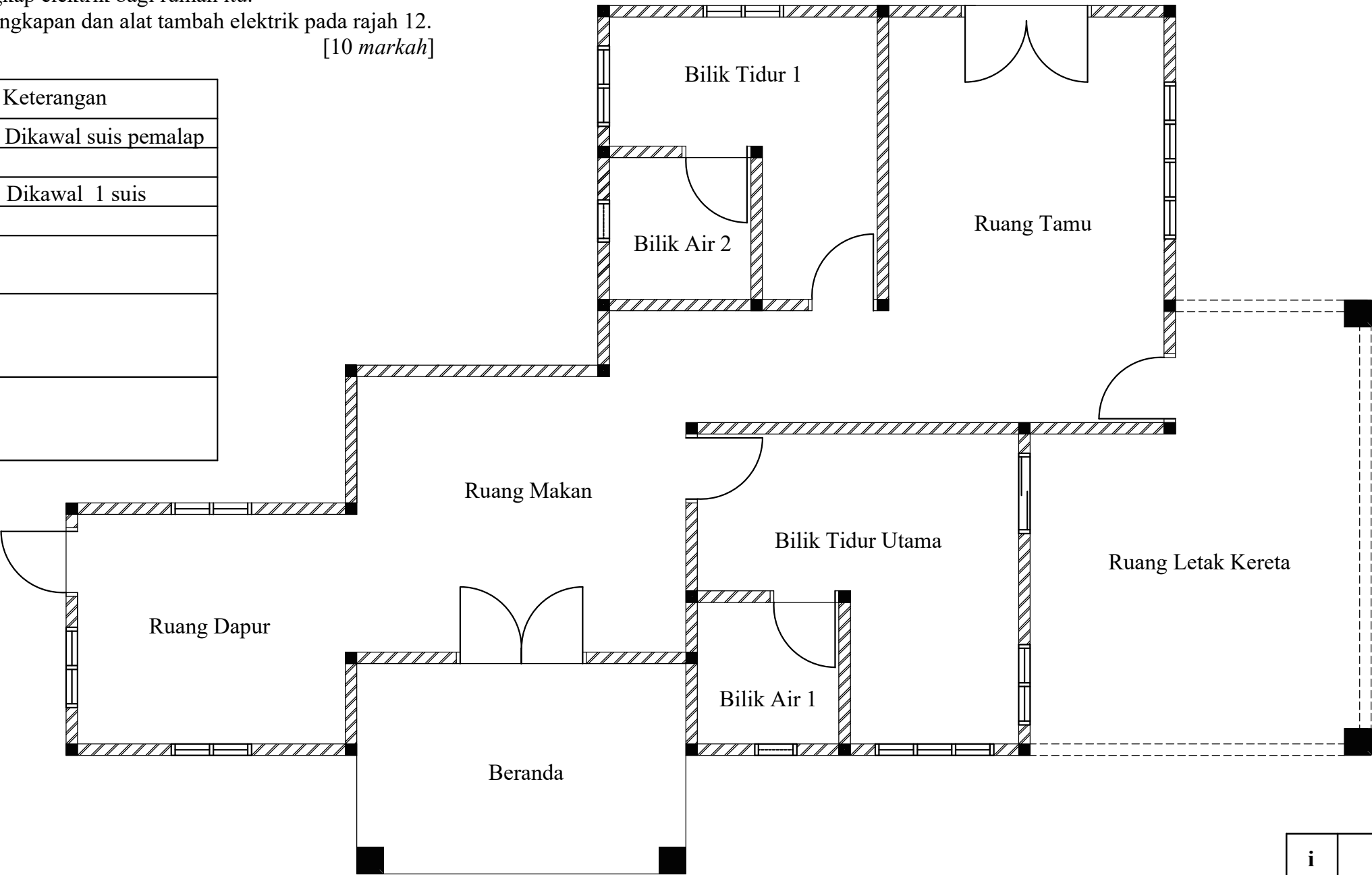
[3 markah]

Bahagian B
[70 markah]
Masa yang dicadangkan: 2 jam
Jawab **semua** soalan

1. Rajah 12 menunjukkan pelan lantai bagi sebuah rumah.
Jadual 2 menunjukkan senarai alat tambah dan alat lengkap elektrik bagi rumah itu.
Berdasarkan Jadual 2, lengkapkan pelan lantai alat kelengkapan dan alat tambah elektrik pada rajah 12.
[10 markah]

Bil	Tempat	Alat Tambah dan Alat Lengkap	Keterangan
1	Ruang Tamu	1 unit Lampu Candelier	Dikawal suis pemalap
		1 unit Kipas Siling	
2	Ruang Makan	2 unit Lampu "DownLight"	Dikawal 1 suis
		1 unit Kipas Dinding	
3	Ruang Dapur	1 unit Lampu Pendarflour Berkembar	
		1 unit Kipas Ekzos	
4	Bilik Tidur Utama	1 unit Lampu Dinding Berkembar	
		1 unit Penyaman Udara	
5	Bilik Air 1	1 unit Lampu Glob	

Jadual 2



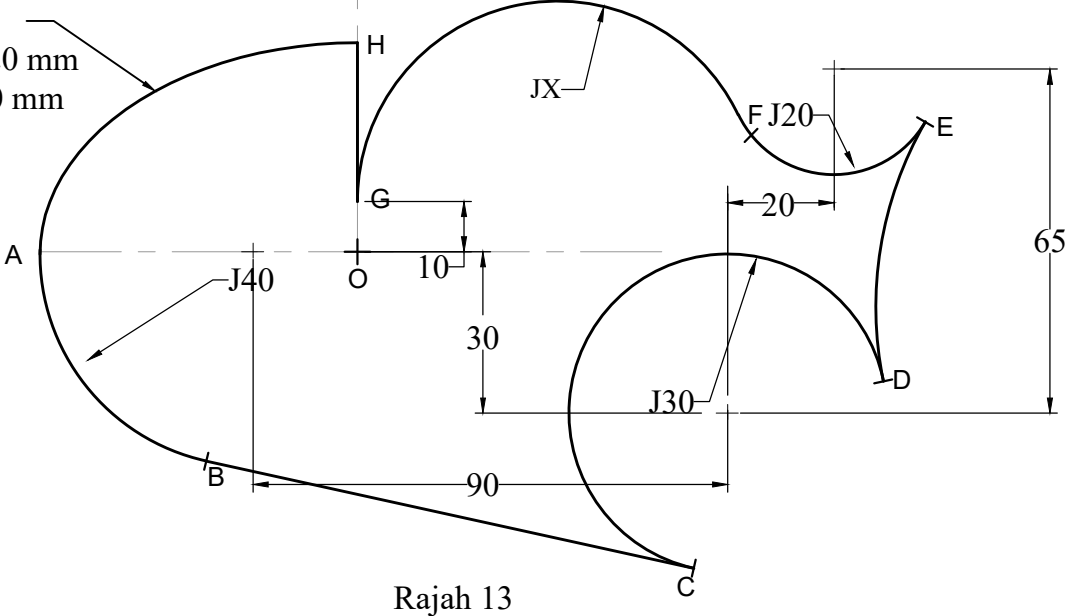
Rajah 12

i	
ii	
iii	

2. Rajah 13 menunjukkan sebuah pencontoh ABCDEFGH. Titik A, B, C, E dan F adalah titik- titik tangen. GH adalah garisan menegak dan O adalah pusat bagi sukuan elips AH. BC adalah garis tangen. Lukis pencontoh tersebut dalam saiz penuh menggunakan kaedah geometri. Kedudukan baru Titik O adalah seperti ditunjukkan.

[15 markah]

Suku Elips
Paksi Major 120 mm
Paksi Minor 80 mm



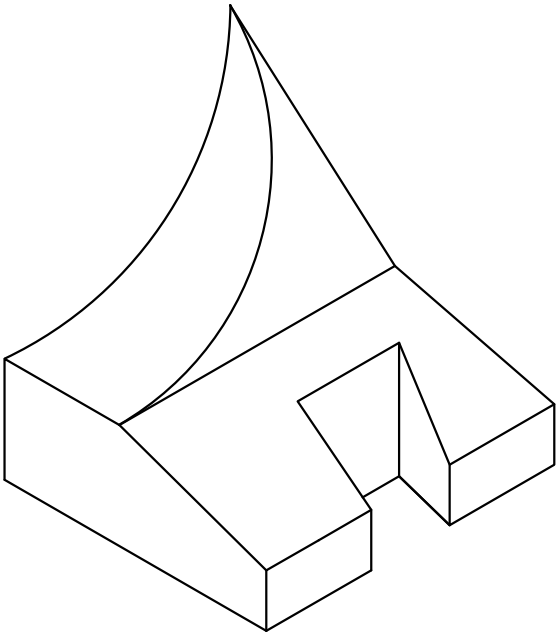
+

o

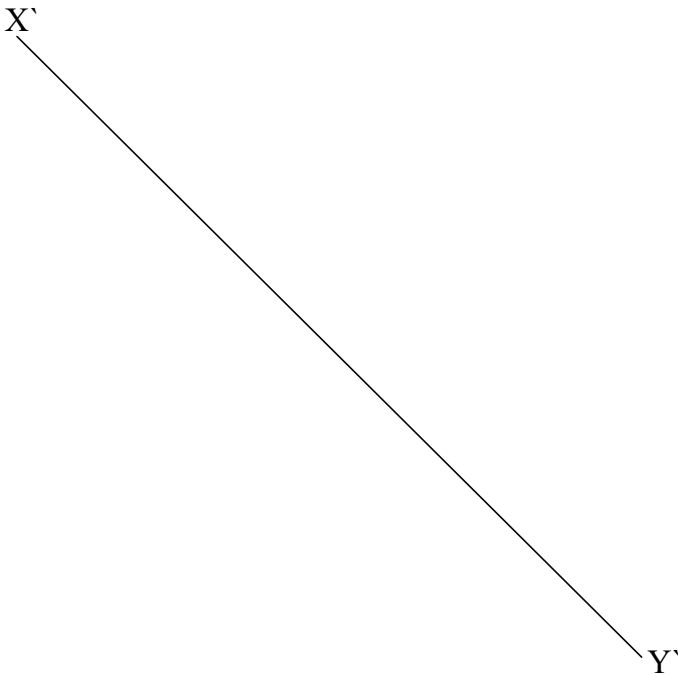
i	
ii	
iii	
iv	
v	

3. Rajah 14 menunjukkan dua pandangan bagi Objek A.
Unjurkan pandangan tambahan pada satah X'Y'.
Butiran terlindung tidak perlu ditunjukkan.

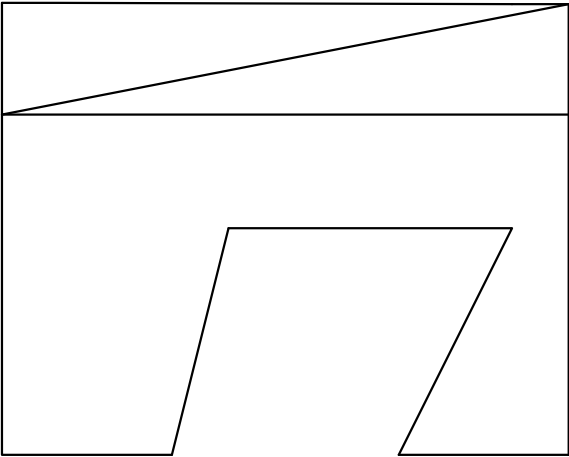
[15 markah]



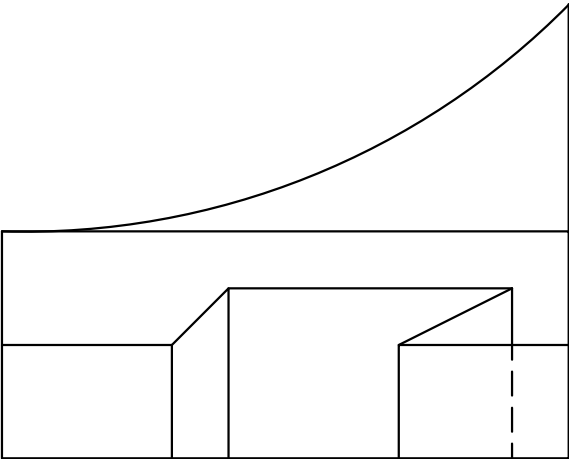
Objek A



Pandangan atas



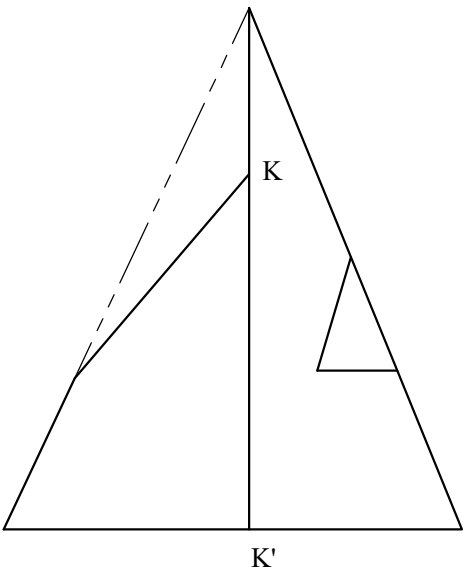
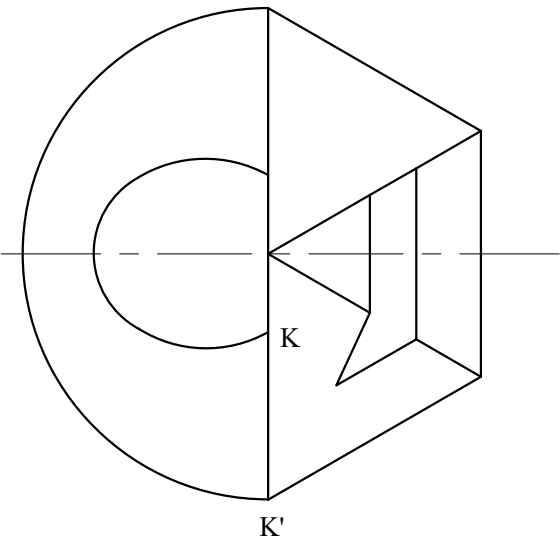
Pandangan hadapan



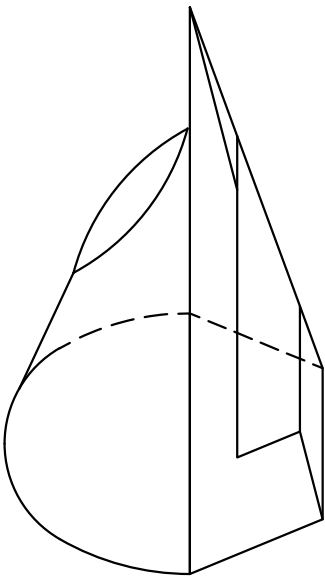
i	
ii	
iii	

4. Rajah 15 menunjukkan dua pandangan bagi objek B.
Objek B merupakan gabungan separuh piramid heksagon sekata dan separuh kon terpenggal.
Lukiskan pengorakan penuh bagi objek itu.
Kelim adalah pada kedudukan K-K'.

[15 markah]



Rajah 15



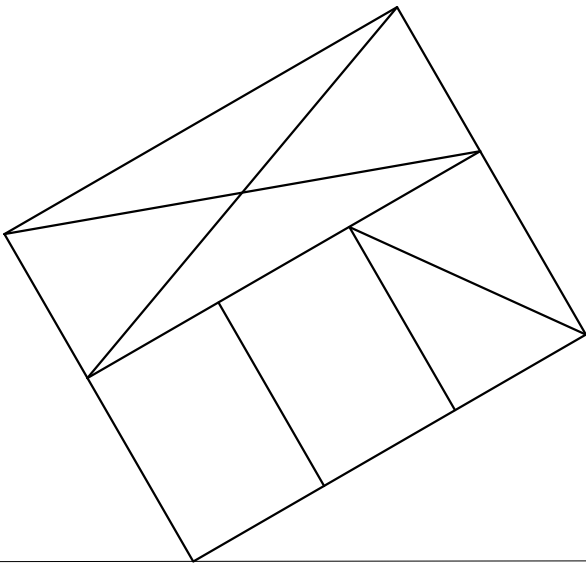
Objek B

i	
ii	
iii	

5. Rajah 16 di bawah menunjukkan pandangan atas, pandangan hadapan dan pandangan sisi sebuah bongkah. Lukis pandangan perspektif dua titik bagi bongkah tersebut. Kedudukan satah gambar(SG), garis ufuk (GU), garis bumi (GB) dan titik stesen (TS) telah diberi. Butiran terlindung tidak perlu ditunjukkan.

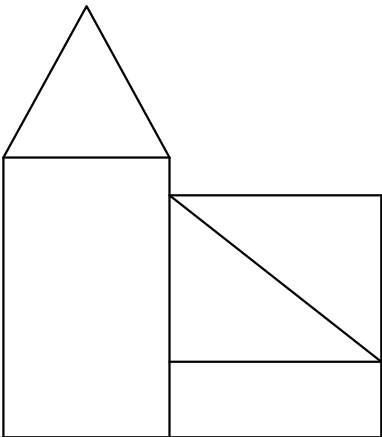
[15 markah]

Pandangan Atas

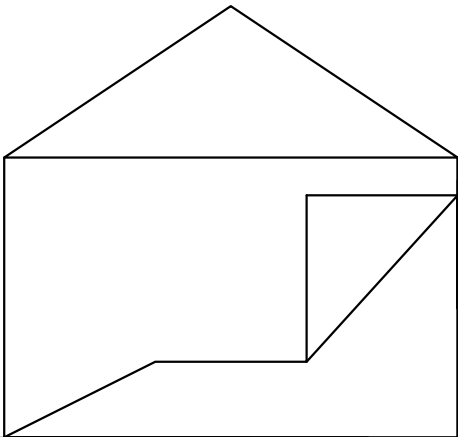


SG

GU



Pandangan Sisi Kiri



Pandangan Hadapan

GB

i	
ii	
iii	
iv	
v	
vi	
vii	

+ TS

Rajah 16

KERTAS PEPERIKSAAN TAMAT

ANGKA GILIRAN :

NO.KAD PENGENALAN :

PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM 2023

3771/1 GRAFIK KOMUNIKASI TEKNIKAL