

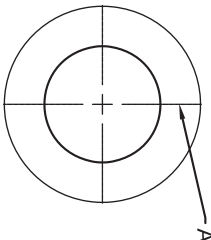
SKEMA PEMARKAHAN

SET 1

Bagian A
[30 markah]

[masa yang dicadangkan : 45 minit]
Jawab *semua* soalan

1. Rajah 1 menunjukkan pandangan atas satu bongkah silinder.



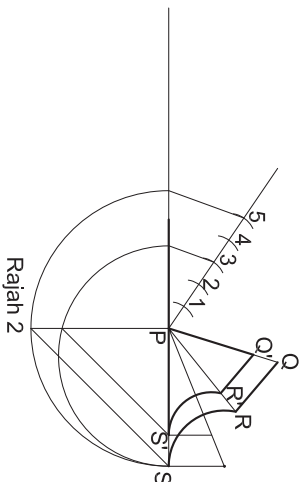
Rajah 1

Namakan abjad garisan yang bertabel A .

Garisan tengah

..... [1 markah]

2. Rajah 2 menunjukkan pengecilan rajah **PQRS** menggunakan nisbah luas.



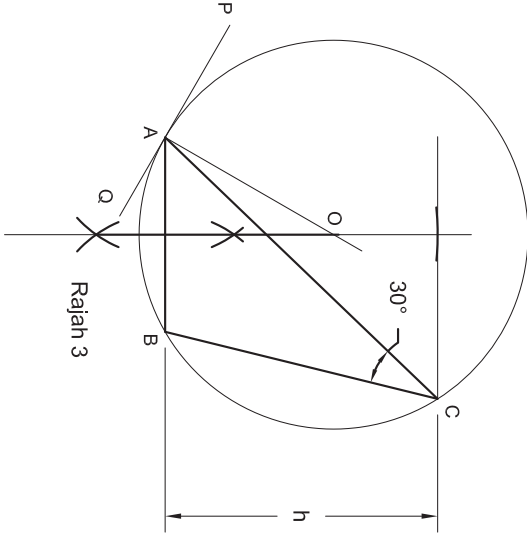
Rajah 2

Nyatakan nisbah pengecilan rajah itu.

3 : 2

..... [1 markah]

3. Rajah 3 menunjukkan keadaan pembinaan segitiga **ABC** apabila diberi tapak **AB**, sudut puncak dan tinggi, **h**.



Susun langkah melukis segi tiga itu dengan menulis **2, 3 dan 4** mengikut urutan yang betul. Langkah **1, 5 dan 6** telah diberikan.

Bina garis objek BC dan AC

Bina garisan AB dan bahagi dua sama AB

Bina garisan PQ bersudut 30° di titik A

Bina bulatan berjejari OA berpusat di O

Tandakan ketinggian h pada pembahagi sama serenjang dan tentukan titik C

Bina garis serenjang dengan PQ sehingga menyalangi pembahagi sama serenjang di O

[3 markah]

ANGKA GILIRAN:	NO. KAD PENGENALAN:	MODUL KENYALANG CEMERLANG	3771/1	GRAFIK KOMUNIKASI TEKNIKAL
----------------	---------------------	---------------------------	--------	----------------------------

4. Pernyataan di bawah menerangkan salah satu ciri-ciri ketangenan.

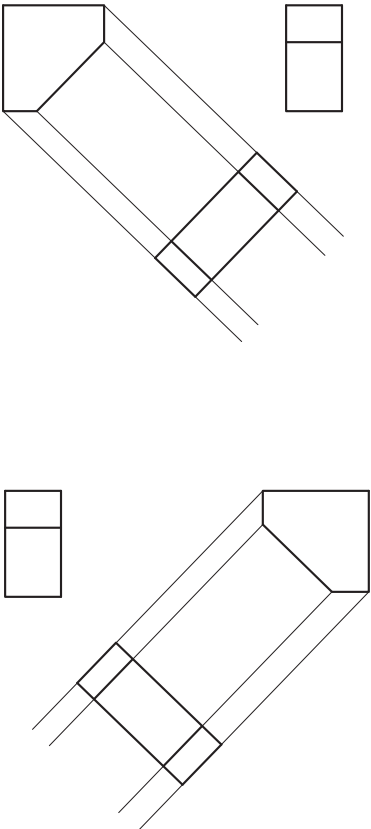
Satu garis lurus yang bersentuhan dengan bulatan atau lengkok pada satu titik.

Nyatakan ciri ketangenan itu.

Garis tangen

..... [1 markah]

5. Rajah 4 menunjukkan jenis-jenis pandangan tambahan.



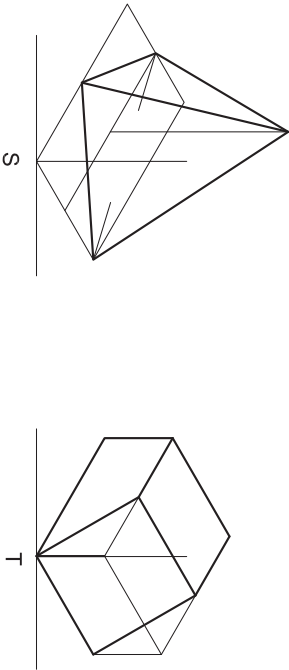
Rajah 4

Nyatakan jenis pandangan tambahan berikut :

P : Pandangan tambahan kedalaman

Q : Pandangan tambahan ketinggian [2 markah]

6. Rajah 5 menunjukkan dua kaedah melukis lukisan isometri.



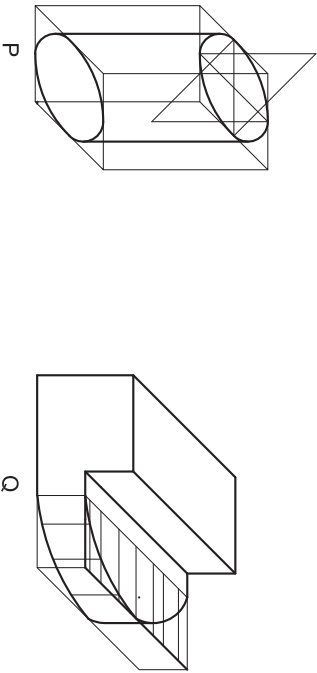
Rajah 5

Nyatakan dua kaedah melukis lukisan isometri berikut :

S : Kaedah kerangka

T : kaedah kotak

7. Rajah 6 menunjukkan kaedah menghasilkan bulatan dalam lukisan oblik. [2 markah]



Rajah 6

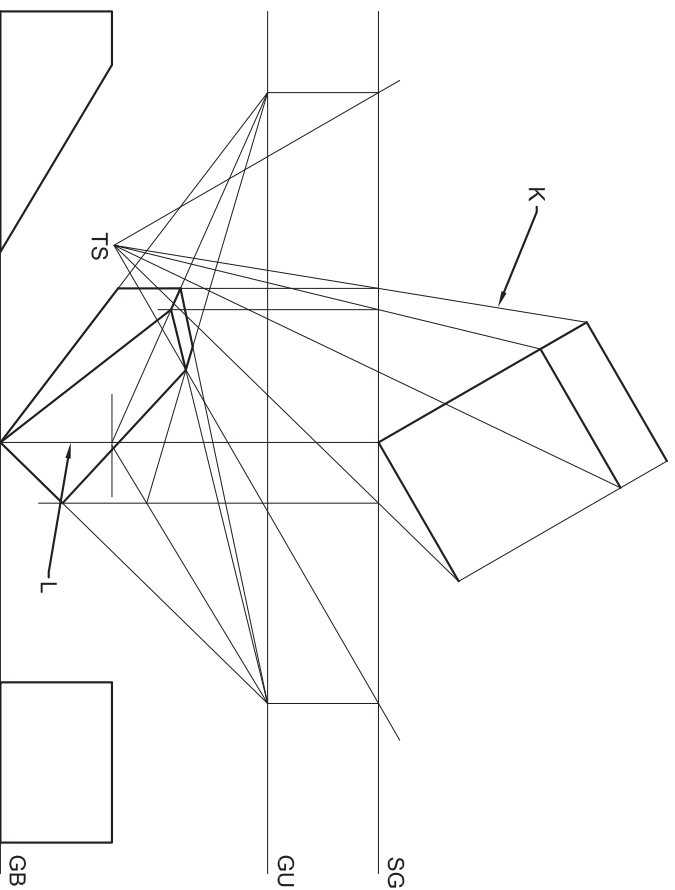
Nyatakan kaedah menghasilkan bulatan bagi bongkah berikut :

P : kaedah empat pusat

Q : kaedah koordinat [2 markah]

ANGKA GILIRAN:	NO. KAD PENGENALAN:	MODUL KENYALANG CEMERLANG	3771/1 GRAFIK KOMUNIKASI TEKNIKAL
----------------	---------------------	---------------------------	-----------------------------------

8. Rajah 7 menunjukkan lukisan perspektif dua titik bagi sebuah bongkah.



Rajah 7

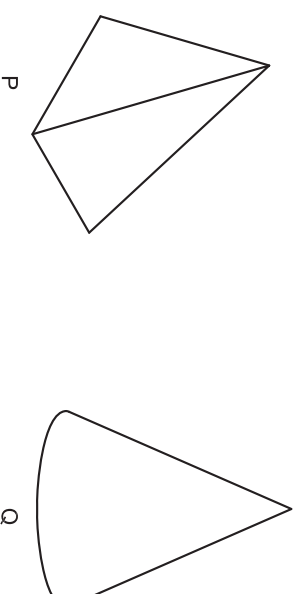
Nyatakan elemen lukisan perspektif yang bertabel berikut :

K : **Garis penglihatan**

L : **Garis tinggi**

[2 markah]

9. Rajah 8 menunjukkan dua jenis bongkah.



Rajah 8

Nyatakan kaedah pengorakan bagi bongkah berikut :

P : **kaedah segi tiga**

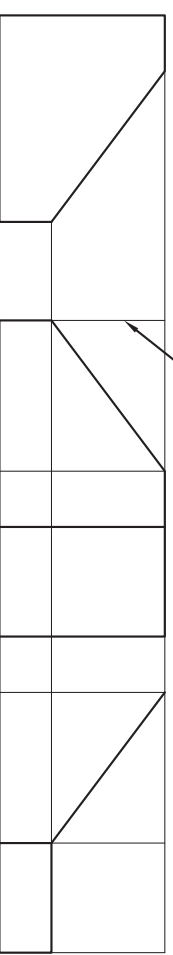
Q : **kaedah jejarian**

[2 markah]

10. Rajah 9 menunjukkan lukisan pengorakan bagi sebuah bongkah prisma. Namakan komponen lukisan pengorakan yang bertabel **S**.



S



Rajah 9

S : **kelim**

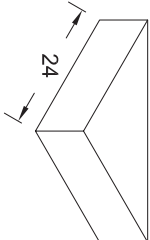
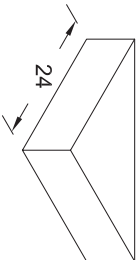
[1 markah]

ANGKA GILIRAN:

NO. KAD PENGENALAN:

MODUL KENYALANG CEMERLANG

3771/1 GRAFIK KOMUNIKASI TEKNIKAL

11. Rajah 10 menunjukkan ikon bagi perintah asas perisian lukisan terbantu komputer AutoCAD yang digunakan untuk melukis objek.  Rajah 10 i. Namakan ikon itu ii. Nyatakan salah satu kaedah penggunaan ikon itu [2 markah]		12. Rajah di bawah menunjukkan lukisan terbantu komputer bagi sebuah objek. Rajah 11(a) menunjukkan lukisan sebelum pendimensian disunting manakala Rajah 11(b) menunjukkan lukisan selepas pendimensian disunting.  Rajah 11(a)  Rajah 11(b) Susun langkah untuk mengubahsui pendimensian pada Rajah 11(b) dengan menulis 2, 3 dan 5 mengikut urutan yang betul. Langkah 1 dan 4 telah diberikan. Command : dimedit Enter type of dimension editing [Home/New/Rotate/Oblique]:O Enter obliquing angle(press ENTER for none) : 30 Select object : 1 object found Select object : <ENTER> 1 4 [3 markah]	
ANGKA GILIRAN:	NO. KAD PENGENALAN:	MODUL KENYALANG CEMERLANG	3771/1 GRAFIK KOMUNIKASI TEKNIKAL

13. Berikut merupakan undang-undang kecil perpaipan bagi sebuah rumah kediaman.

Tandakan (✓) atau (X) bagi pernyataan berikut pada ruang yang disediakan.

i. Setiap rumah yang mempunyai lebih daripada dua buah tap tidak perlu menggunakan tangki simpanan.

☐

ii. Tap bagi singki dapur boleh mendapatkan bekalan air dari tangki simpanan.

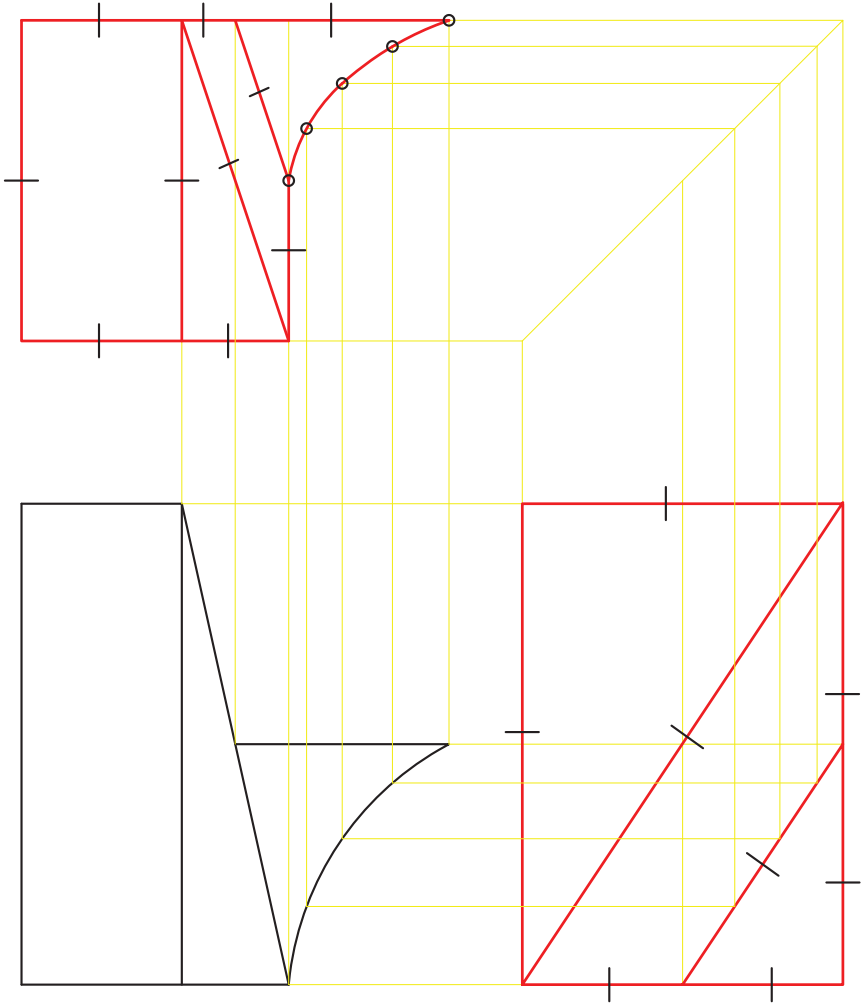
☐

iii. Setiap poin keluar mestilah dipasang dengan kunci paip.

☐

[3 markah]

- Peraturan Pemarkahan Soalan 1
- | | | |
|-------------------------------------|-----|--------|
| a. Konsep unjuran ortografik | | |
| i. unjuran | 0.5 | 1.5K |
| ii. kedudukan (0.5+0.5) | 1.0 | |
| b. Pandangan atas | | |
| i. butiran lurus (8 x 0.5) | 4.0 | 4.0M/A |
| c. Pandangan sisi kiri | | |
| i. butiran lurus (10 x 0.3) | 3.0 | 4.5M/A |
| ii. titik lengkung (5 x 0.2) | 1.0 | |
| iii. lengkung dilukis (0.25+0.25) | 0.5 | |

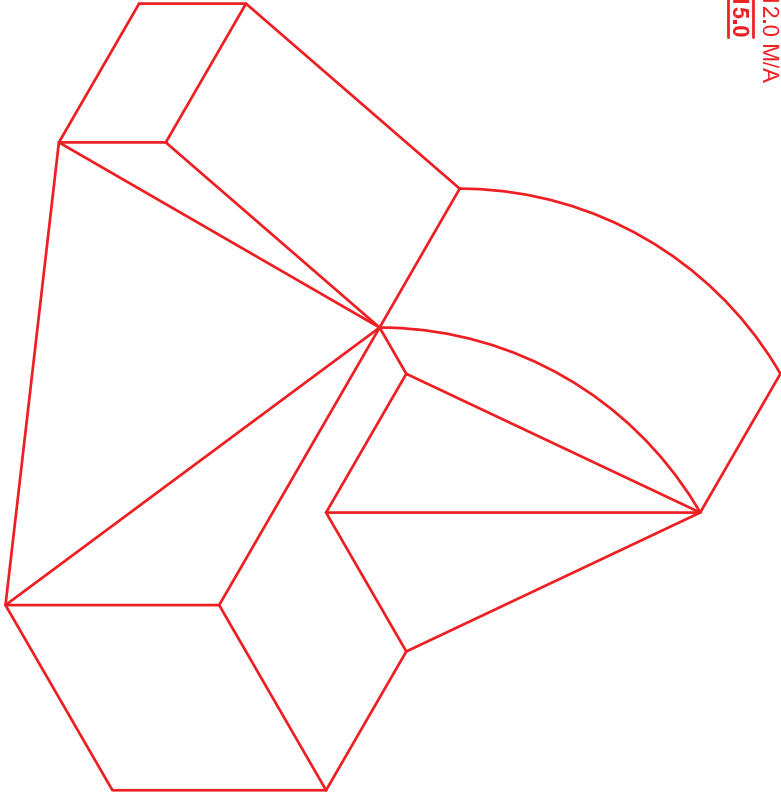


Rajah 13

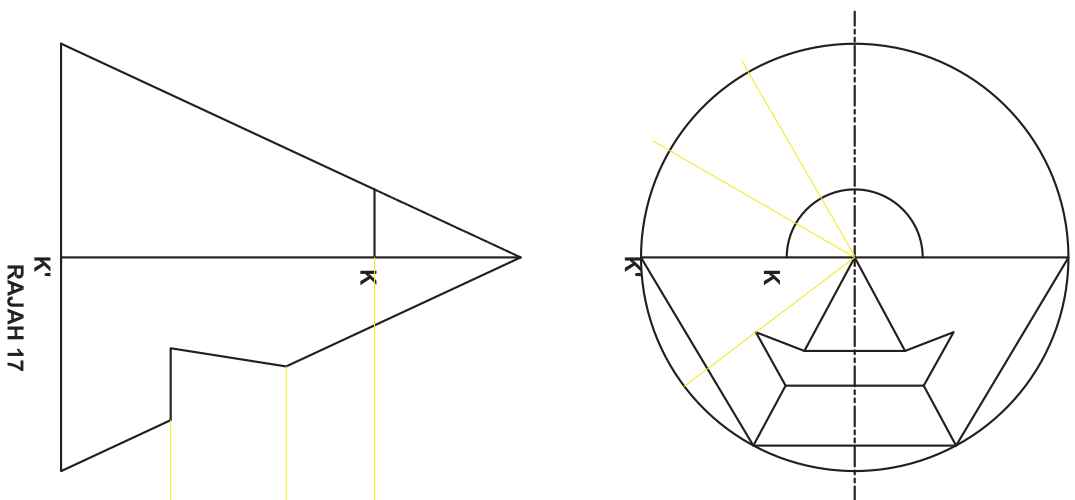
Peraturan Pemarkahan Soalan 2		
a. Bulatan J45, J15 dan J30		
i. pusat ditentukan (3 x 0.5)	1.5	3.0M/A
ii. bulatan dilukis (3 x 0.5)	1.5	
b. Separuh parabola		
i. sisi dibahagi kepada 4	0.5	4.0M/A
ii. titik persilangan (5 x 0.5)	2.5	
iii. lengkung dilukis (0.5 + 0.5)	1.0	
c. Garisan bertangen FG		
i. separuh bulatan dilukis (0.5 + 0.5)	1.0	2.5M/A
ii. titik F ditentukan	0.5	
iii. garisan bertangen FG dilukis	1.0	
d. Bulatan bertangen BC		
i. pusat bulatan J20 ditentukan (0.5 + 0.5) 1.0		2.5M/A
ii. titik B dan C ditentukan (0.5 + 0.5)	1.0	
iii. lengkok BC dilukis	0.5	
e. Lengkok Jx		
i. 4 garisan rentas (4 x 0.5)	2.0	3.0M/A
ii. pusat Jx ditentukan	0.5	
iii. lengkok Jx dilukis	0.5	

Peraturan Pemarkahan Soalan 3

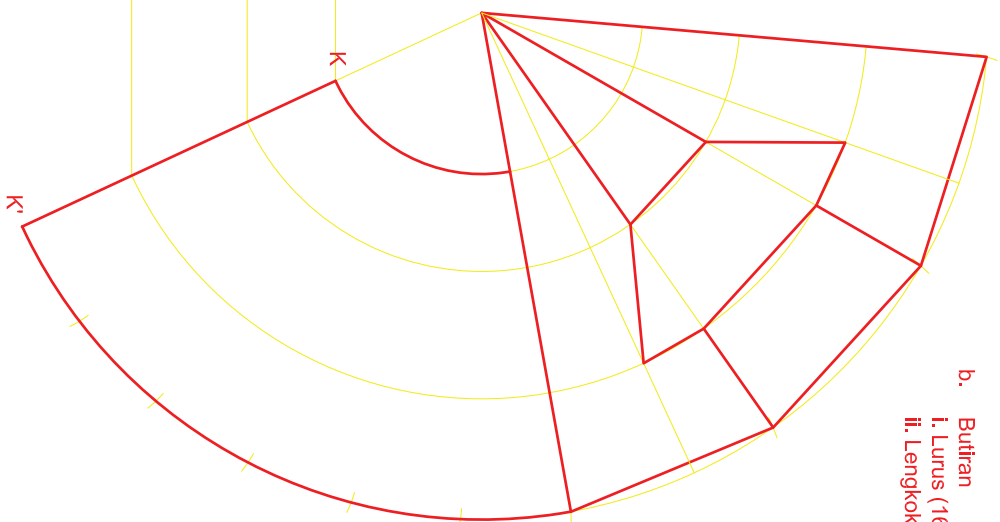
i.	Konsep Isometri	-	1.0 K
a)	Paksi (0.5)	-	
b)	Arah pandangan (0.5)	-	2.0 V
ii.	Pengambaran ($1.0 + 1.0$)	-	12.0 M/A
iii.	Butiran Lurus (25×0.48)	-	<u>15.0</u>
JUMLAH		-	



		MODUL KENYALANG CEMERLANG	3771/1	GRAFIK KOMUNIKASI TEKNIKAL
--	--	---------------------------	--------	----------------------------



RAJAH 17



- a. Konsep 2.5 K
- i. Pengorakan Jejari 0.5
 - ii. Panjang sebenar 0.5
 - iii. Keilm betul 0.5
 - iv. Bentangan dalam 0.5
 - v. Pengorakan Penuh 0.5
- b. Butiran 12.5 (Maks)
- i. Lurus (16×0.7)
 - ii. Lengkok (2×0.7)

SKEMA PEMARKAHAN

SET 2

Bahagian A

[30 markah]

[Masa yang dicadangkan : 45 minit]

Jawab semua soalan.

1. Rajah 1 menunjukkan peralatan lukisan teknikal

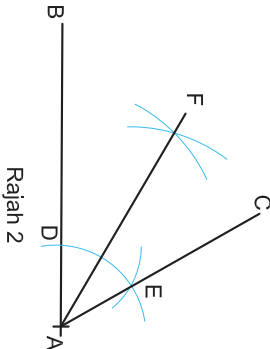


Rajah 1

Nyatakan fungsi peralatan tersebut.

Melukis garisan lengkung [1 markah]

2. Rajah 2 menunjukkan langkah-langkah melukis sudut 30° menggunakan kaedah geometri. Susun semula langkah-langkah tersebut mengikut urutan yang betul.



Rajah 2

Bina lengkok berpusat di A dan menyalang sudut $\angle BAC$, titik D dan E diperoleh. [2]

$\angle BAC$ 60° dibina [1]

Bina garisan AF yang membahagi dua sudut $\angle BAC$, sudut 30° diperolehi. [4]

Bina lengkok yang berjejari sama berpusat di D dan E, titik F diperolehi. [3]

[3 markah]

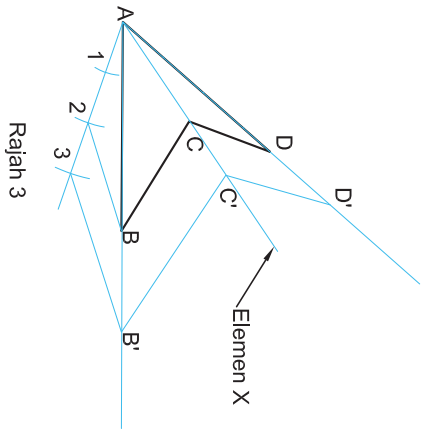
3. Jadual 1 adalah pernyataan ciri-ciri bagi segi empat. Lengkapkan jadual itu dengan menulis jenis segi empat yang betul dalam ruang jawapan.

Pernyataan	Jenis Segi Empat
- Dua panjang sisi yang bersebelahan adalah sama - Persilangan antara dua pepenjuru adalah serenjang	Lelayang
- Sisi bertentangan adalah sama panjang dan selari. - Sudut dalamnya adalah sudut tepat.	Segi Empat Tepat
- Sisi bertentangan adalah sama panjang. - Jumlah sudut yang bersebelahan adalah 180°.	Segi Empat Selari

Jadual 1

[3 markah]

4. Rajah 3 menunjukkan pembesaran rajah ABCD menggunakan kaedah nisbah sisi. Namakan elemen X.



Rajah 3

Elemen X : Garisan Pancaran [1 markah]

ANGKA GILIRAN:

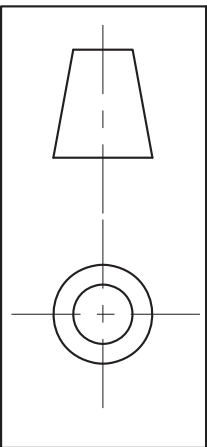
NO. KAD PENGENALAN:

MODUL KENYALANG CEMERLANG

3771/1 GRAFIK KOMUNIKASI TEKNIKAL

5. Namakan kaedah pembinaan untuk melukis elips dan parabola.
- Elips : **Kaedah Bulatan Sepusat**
- Parabola : **Kaedah Segi Empat Tepat**

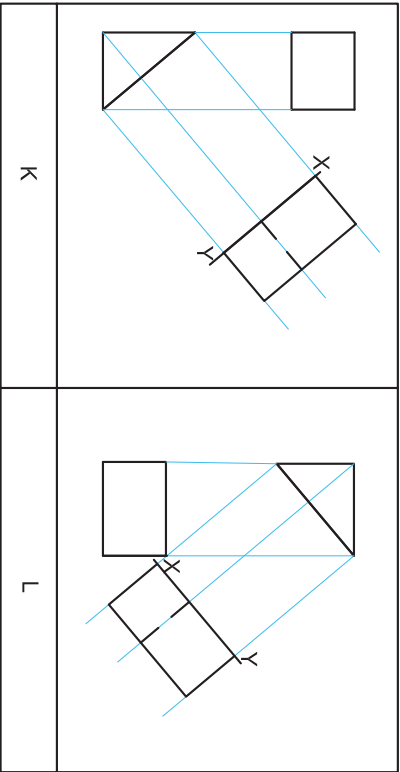
6. Rajah 4 menunjukkan salah satu simbol prinsip unjuran yang digunakan dalam unjuran ortografi. Namakan simbol unjuran itu. [2 markah]



Rajah 4

Simbol Unjuran : **Sudut Pertama** [1 markah]

7. Rajah 5 menunjukkan jenis-jenis Pandangan Tambahan yang dihasilkan berdasarkan kedudukan permukaan condong. Berdasarkan rajah, namakan jenis Pandangan Tambahan K dan L.

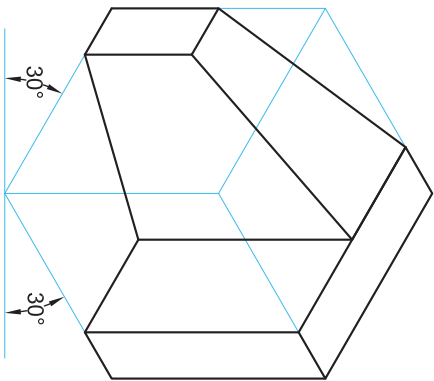


Rajah 5

K : **Pandangan Tambahan Kedalaman**

L : **Pandangan Tambahan Ketanggihan** [2 markah]

8. Rajah 6 menunjukkan Lukisan Isometri menggunakan Paksi X. Namakan Paksi X dan nyatakan justifikasi anda menggunakan Paksi X dalam menghasilkan lukisan Isometri itu.



Paksi X

Rajah 6

Paksi X : **Paksi Biasa**

Justifikasi : **Menunjukkan permukaan atas objek dengan jelas** [2 markah]

9. Lukisan perspektif ialah satu lukisan berbentuk tiga dimensi. Namakan elemen dalam lukisan perspektif berdasarkan pernyataan di bawah.

Pernyataan	Elemen
Kedudukan mata pelukis semasa melihat sesuatu objek	Titik Stesen

[1 markah]

ANGKA GILIRAN:

NO. KAD PENGENALAN:

MODUL KENYALANG CEMERLANG

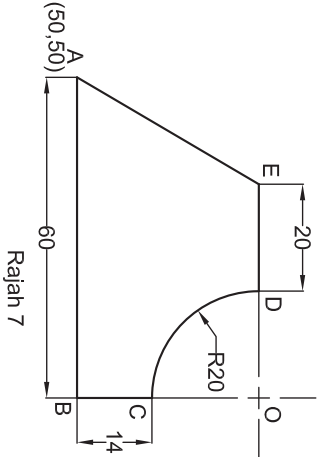
3771/1 GRAFIK KOMUNIKASI TEKNIKAL

10. Jadual 2 menunjukkan kaedah yang digunakan untuk menghasilkan lukisan pengorakan. Lengkapkan jadual di bawah dengan jawapan yang betul.

Kaedah Pengorakan	Selari	Jejaian
Jenis Bongkah	(i)..... Prisma / Silinder	(ii)..... Piramid Tegak / Kon Tegak

Jadual 2 [2 markah]

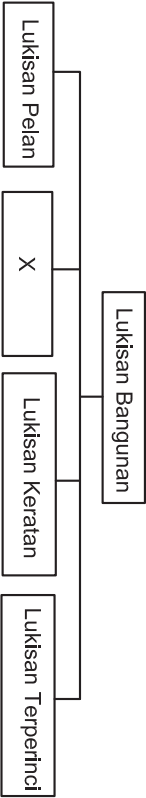
11. Rajah 7 menunjukkan satu ABCD yang dilukis dengan arahan Lukisan Terbantu Komputer. Lengkapkan arahan kendalian pada Jadual 3 di bawah.



Arahan Melukis	Perintah Kendalian
1. Lukis garisan mengufuk AB=60mm pada titik (50,50)	Line, (50,50), @60<0
2. Lukis garisan BC=14mm	Line, snap to endpoint, @14<90
3. Lukis bulatan berjejari R20 dari O.	Circle, snap to endpoint, R20
4. Lukis garisan DE=20 dari D.	Line, snap to quadrant, @20<180
5. Lukis garisan AE.	Line, snap to endpoint A, snap to endpoint E
6. Sunting rajah.	Trim, Erase
7. Cetak.	Plot, 1:1 / Print, 1:1

Jadual 3 [3 markah]

12. Rajah 8 menunjukkan elemen penting dalam Lukisan Bangunan. Nyatakan elemen yang bertabel X.



Rajah 8

Elemen X :
Lukisan Pandangan [1 markah]

13. Jadual 4 menunjukkan pandangan bergambar sambungan T dan siku paip. Lengkapkan jadual dengan melukis simbol pandangan atas bagi pandangan bergambar itu.

Pandangan Bergambar	Pandangan Atas

Jadual 4

[3 markah]

ANGKA GILIRAN:

NO. KAD PENGENALAN:

MODUL KENYALANG CEMERLANG

3771/1 GRAFIK KOMUNIKASI TEKNIKAL

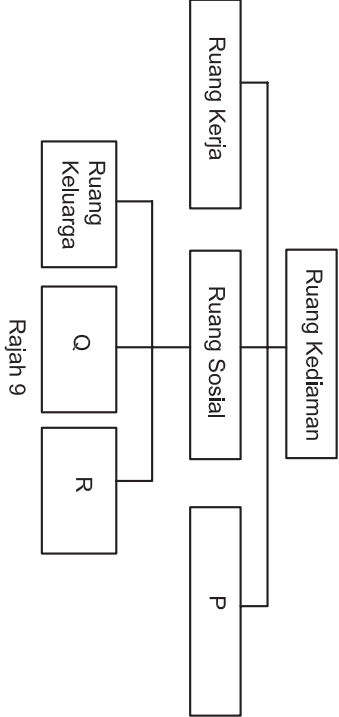
14. Jadual 5 menunjukkan simbol piawai bagi alat tambah dan alat lengkap dalam lukisan elektrik. Namakan simbol piawai tersebut.

Simbol Piawai	Nama Simbol
	Lampu pendarfluor bulat
	Suis dua hala 5 ampere / Suis dua hala

Jadual 5

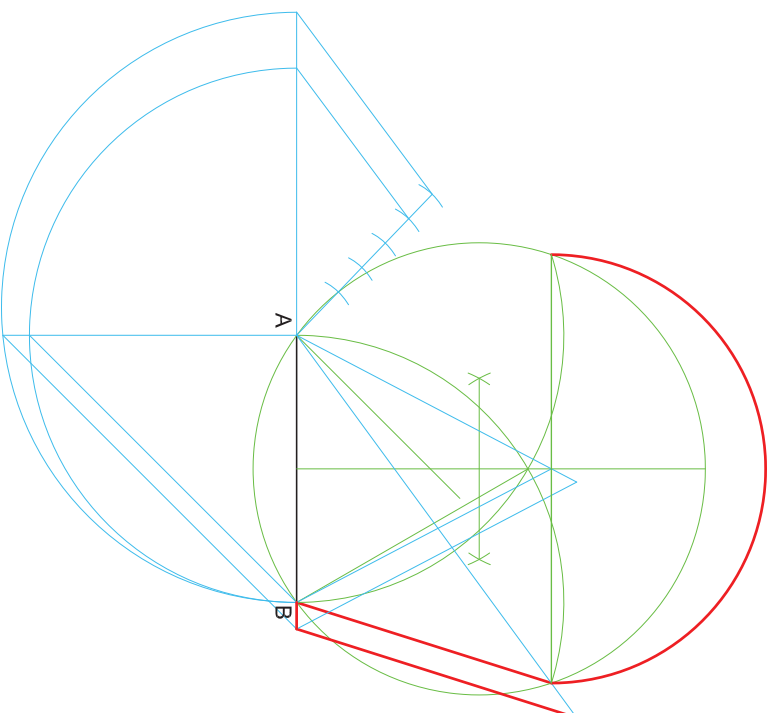
[2 markah]

15. Terdapat beberapa ruang asas dalam rumah kediaman. Lengkapkan Rajah 9 dengan mengisi jawapan dalam ruang yang disediakan.



P : Ruang Persendirian
Q : Ruang Tamu / Ruang Makan
R : Ruang Makan / Ruang Tamu

[3 markah]

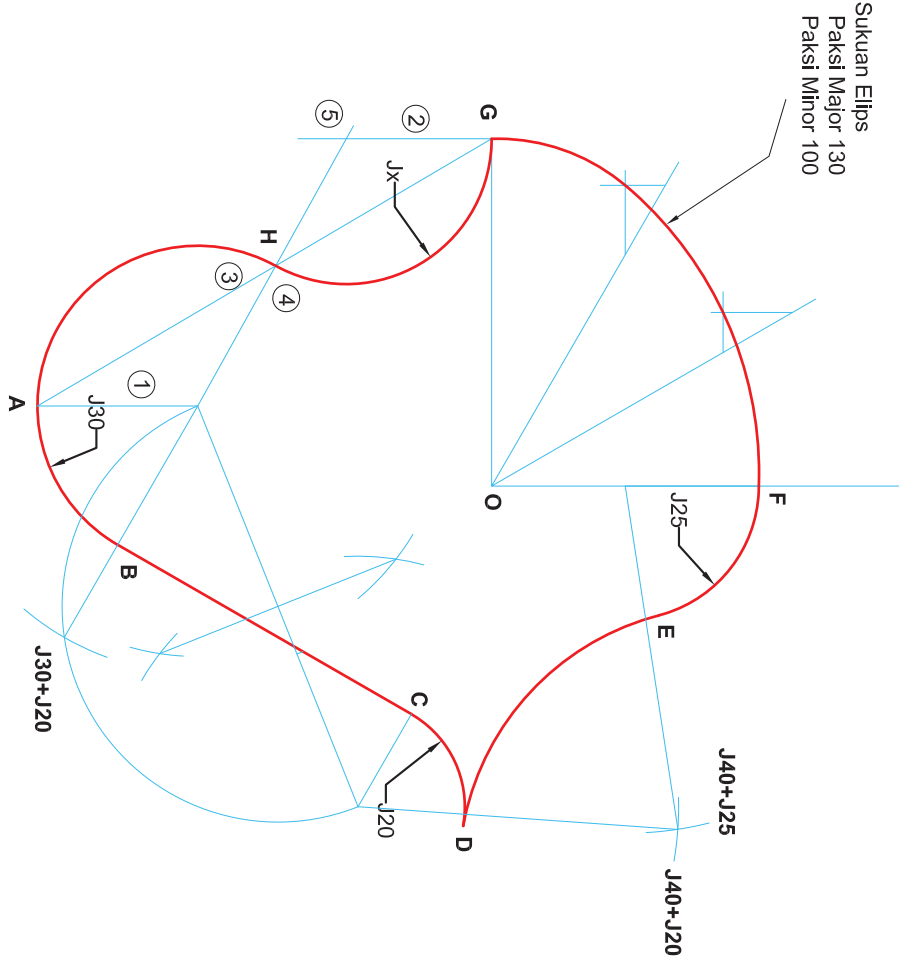


PERATURAN PEMARKAHAN.

- i. Membina rajah asal 4.5M/A
 - a) Pusat bulatan ditentukan ABCD (0.5 X 4 langkah) 0.5
 - b) Bulatan dilukis (0.5) =0.5
 - c) Garisan AB, CA, dilukis (2 x 0.5) = 1.0 =1.0
 - d) Pusat bulatan ditentukan (0.5) =0.5
 - e) Separuh bulatan dilukis (0.5) =0.5M

- ii. Nisbah Luas 5.5M/A
 - a. Konsep pengeciran luas =0.5
 - b. Nisbah betul =0.5
 - c. Garisan serenjang dibina =0.5
 - d. Dua separuh bulatan (0.5M+0.5M) =1.0
 - e. Dua garis selari (0.25M+0.25M) =0.5
 - f. Garisan pancaran (0.5M/K) =0.5
 - g. Butiran lurus (0.5x 3) =1.5
 - h. Melukis lengkung =0.5M

ANGKA GILIRAN:	NO. KAD PENGENALAN:	MODUL KENYALANG CEMERLANG	3771/1	GRAFIK KOMUNIKASI TEKNIKAL
----------------	---------------------	---------------------------	--------	----------------------------



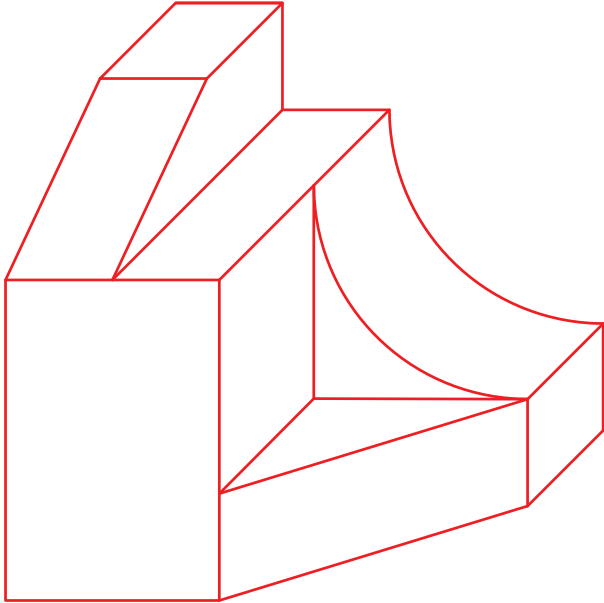
PERATURAN PEMARKAHAN SOALAN 17

- i. Suku elips dilukis = 4.5 M/A
 - suku bulatan major & minor dilukis = 0.5 + 0.5
 - sukuan bulatan dibahagi 3 bahagian = 0.5
 - 4 titik x 0.5m = 2.0
 - lengkung disambung kemas = 0.5M + 0.5A
- ii. Pusat J20, J25, J30 ditentukan & lengkok dilukis = 3.0 M/A
 - iii. Lengkok J40 dilukis = 2.0 M/A
 - Pusat diperoleh = 0.5 + 0.5
 - Garis normal dilukis = 0.5
 - Lengkok J40 dilukis = 0.5
- iv. Garisan tangen BC dilukis = 3.0 M/A
 - Garisan tangen BC dari pusat J30 ke J20 = 0.5
 - Separuh bulatan dilukis = 0.5
 - Lengkok J30 + J50 ditanda = 0.5
 - Garisan selari dilukis = 0.5 + 0.5
 - Garisan BC dilukis = 0.5
- v. Lengkok Jx dilukis (5 langkah) = 2.5 M/A
 - Rujuk rajah 5 x 0.5

JUMLAH = 15.0 MARKAH

ANGKA GILIRAN:	NO. KAD PENGENALAN:	MODUL KENYALANG CEMERLANG	3771/1 GRAFIK KOMUNIKASI TEKNIKAL
----------------	---------------------	---------------------------	-----------------------------------

- a. Oblik kabinet 0.5K
- b. Paksi oblik 0.5K
- c. Orientasi betul 0.5K
- d. Penggambaran (1.0 + 1.0) 2.0V
- e. Butiran lurus (26 x 0.37) 9.5 MAKS
- f. Suku bulatan (2 x 1.0) 2.0M



		MODUL KENYALANG CEMERLANG	3771/1	GRAFIK KOMUNIKASI TEKNIKAL
--	--	---------------------------	--------	----------------------------

- a.

Konsep

i. Pengorakan Jejeri

ii. Panjang sebenar

iii. Kelim betul

iv. Bentangan dalam

v. Pengorakan Penuh

2.5 K

0.5

0.5

0.5

0.5

0.5
- b.

Butiran lurus (12x0.5)

6.0 M/A
- c.

Butiran lengkung

i. 5 titik (5 x 0.7)

ii. lengkung dilukis (0.5M + 0.5A)

3.5

4.5 M/A

1.0
- d.

Lengkuk dilukis (2 x 1.0)

2.0 K

