

PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM
TINGKATAN 5

GRAFIK KOMUNIKASI TEKNIKAL
Kertas 1

Dua jam 30 minit

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

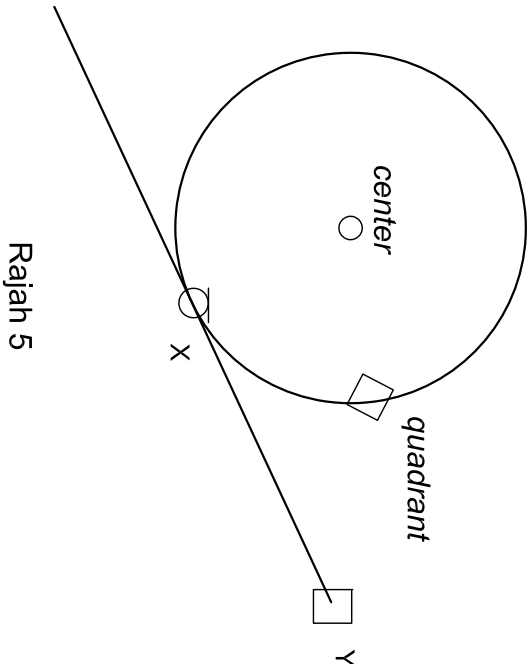
Nama :
Tingkatan :

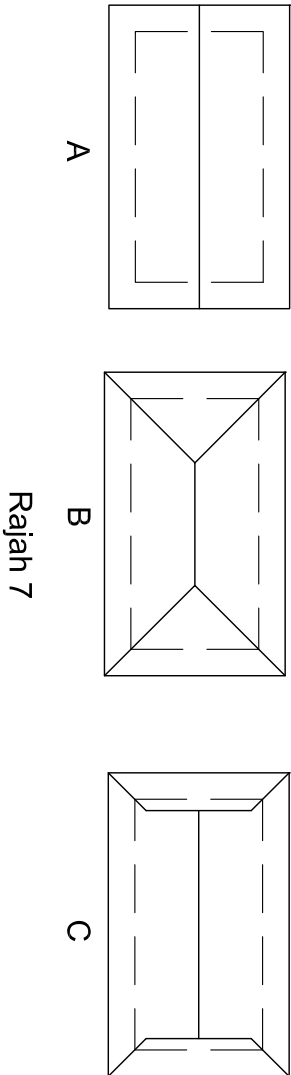
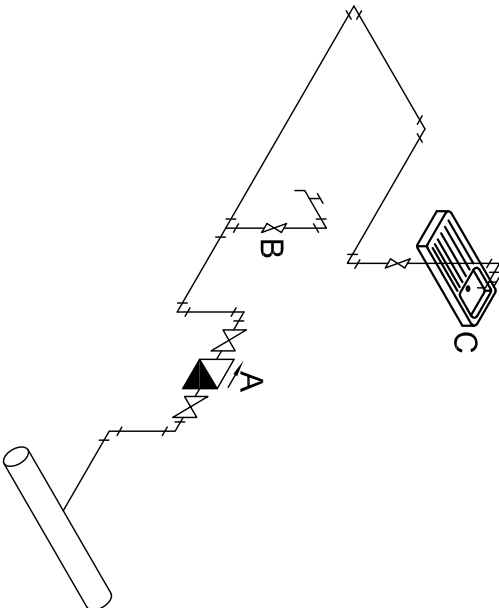
Maklumat untuk calon

1. Tuliskan **nama** dan **tingkatan** pada ruang yang disediakan.
2. Kertas peperiksaan ini mengandungi **dua** bahagian: **Bahagian A** dan **Bahagian B**.
3. Jawab **semua** soalan.
4. **Bahagian A**: Jawapan mesti dilukis dengan pen di ruang yang disediakan dalam kertas peperiksaan ini.
5. **Bahagian B**: Jawapan mesti dilukis dengan pensel yang disediakan dalam kertas peperiksaan ini.
6. Anda dinasihati supaya menceraikan setiap helaian kertas soalan sebelum menjawab.
7. Semua ukuran dalam milimeter .
8. Jawapan mesti dilukis mengikut skala saiz penuh kecuali dinyatakan bertlainan.
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 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.

Bahagian	Soalan	Markah Penuh	Markah Diperoleh	Bahagian	Soalan	Markah Penuh	Markah Diperoleh
A	1	1		B	1	10	
	2	1			2	15	
	3	3			3	15	
	4	1			4	15	
	5	2			5	15	
	6	1		Jumlah		70	
	7	3		Jumlah Keseluruhan		100	
	8	3					
	9	2					
	10	2					
	11	3					
	12	2					
	13	1					
	14	2					
	15	3					
Jumlah		30					

Kertas soalan ini mengandungi 11 halaman bercetak dan 11 halaman tidak bercetak.

5	Rajah 5 menunjukkan simbol-simbol <i>Object Snap</i> yang digunakan untuk melukis objek.		
		Rajah 5	
Nyatakan simbol X dan Y.			
X :			
Y :		[2 markah]	
6	Rajah 6 menunjukkan sejenis peralatan Lukisan Teknikal.		
		Rajah 6	
Nyatakan kegunaan peralatan itu.			
.....		[1 markah]	
NAMA :		TINGKATAN :	

7	Rajah 7 menunjukkan pandangan atas tiga jenis bumbung.		
		Rajah 7	
Namakan jenis-jenis bumbung tersebut.			
A :			
B :			
C :		[3 markah]	
8	Rajah 8 menunjukkan sebahagian lukisan isometri perpaipan sebuah rumah kediaman.		
		Rajah 8	
Namakan alat lekapan dan simbol perpaipan yang bertabel A, B dan C.			
A :			
B :			
C :		[3 markah]	
PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM		3771/1 GRAFIK KOMUNIKASI TEKNIKAL	

9

Jadual 1 menunjukkan dua jenis segi tiga. Nyatakan satu ciri lagi bagi setiap segi tiga.

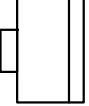
Segi tiga	Ciri-ciri
Segi tiga kaki sama	(i) Dua sisi sama panjang (ii)
Segi tiga tepat	(i) Satu daripada sudutnya 90° (ii).....

10

Jadual 2 menunjukkan simbol bagi perabot. Namakan perabot tersebut.

Jadual 1

[2 markah]

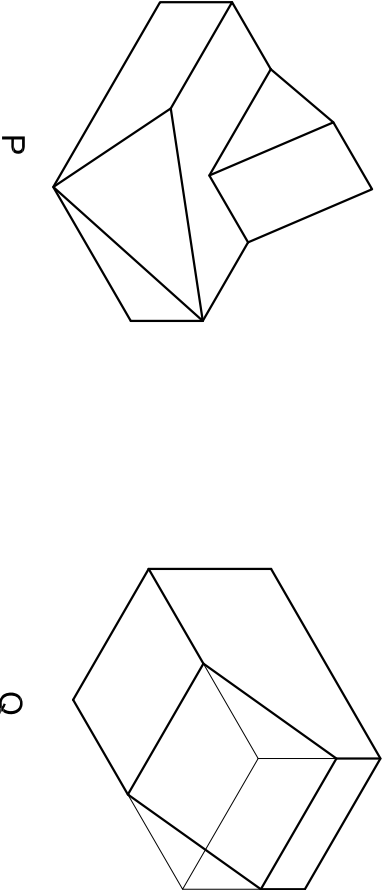
Simbol	Nama Perabot
	
	

Jadual 2

[2 markah]

11

Rajah 9 menunjukkan tiga paksi bagi lukisan isometri.



Rajah 9

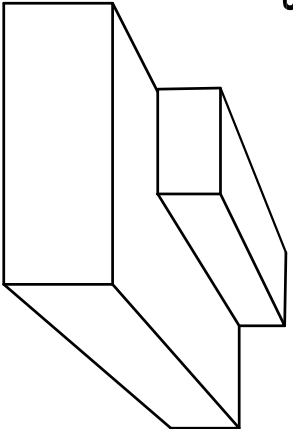
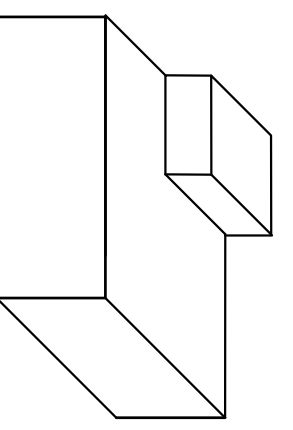
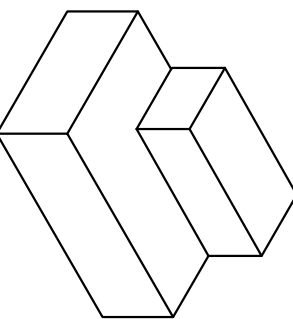
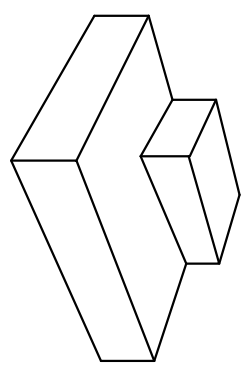
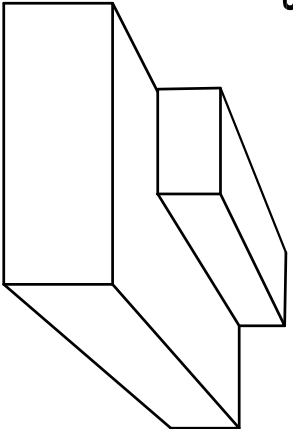
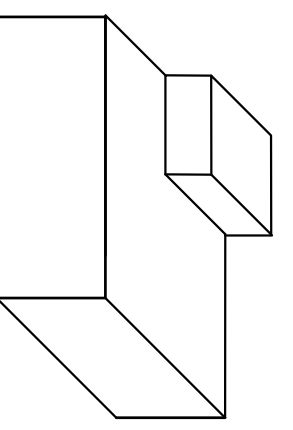
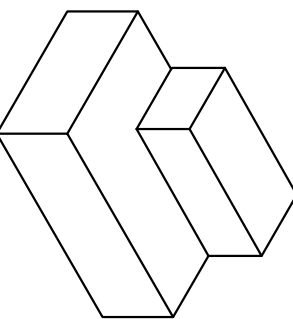
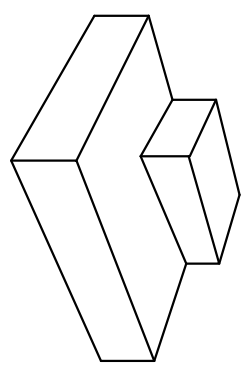
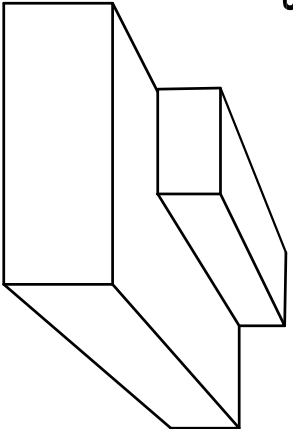
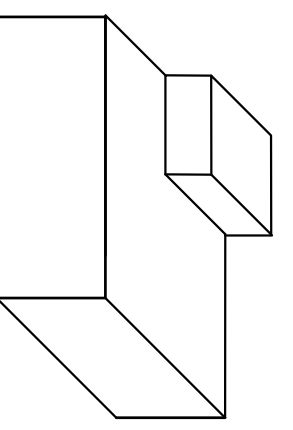
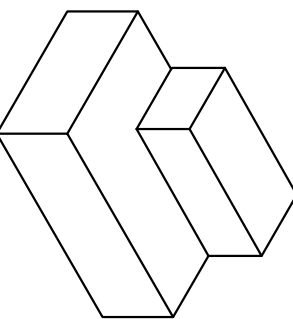
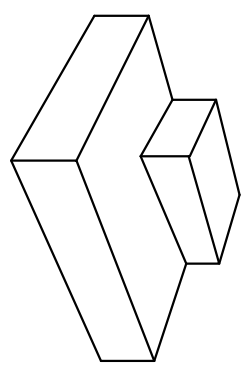
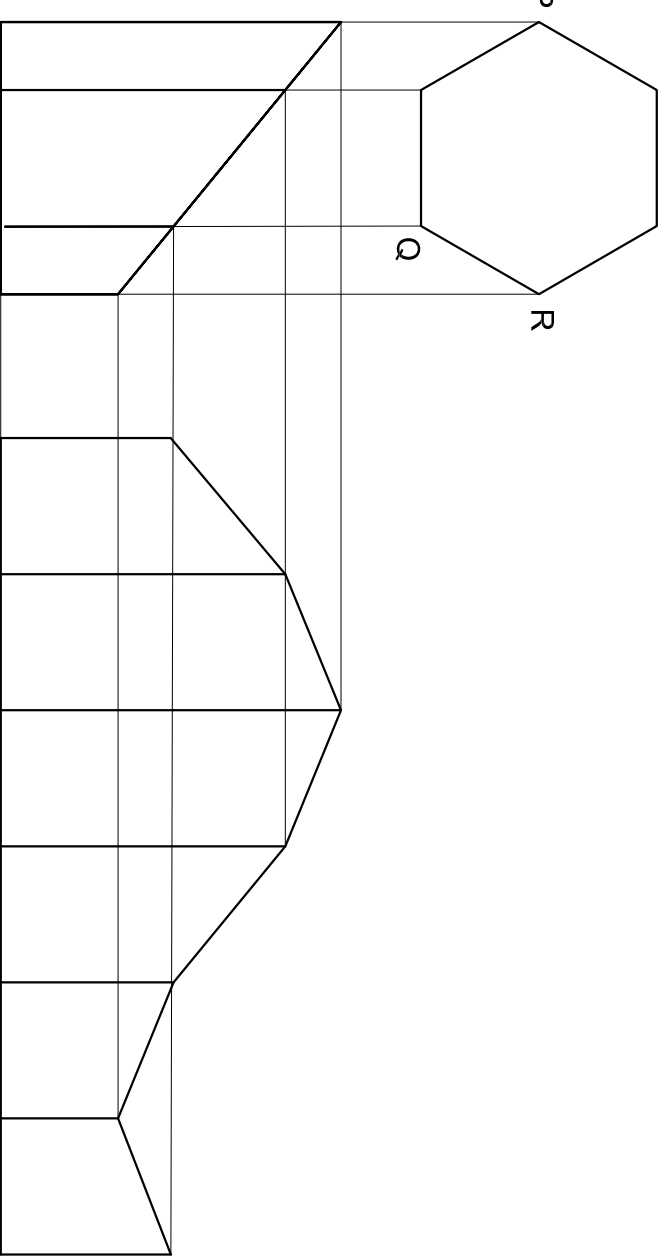
Namakan paksi isometri yang digunakan untuk melukis objek P, Q dan R.

P:.....

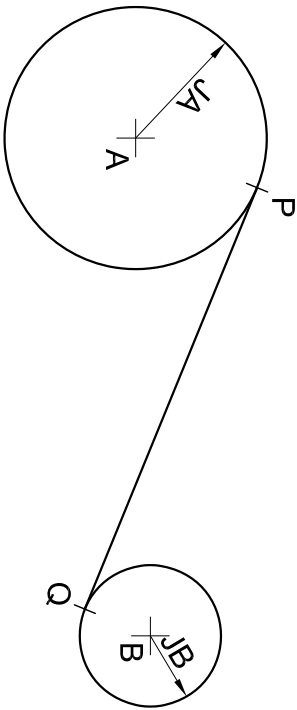
Q :.....

R :.....

[3 markah]

12 Pemasangan sistem perpaipan bagi rumah kediaman perlu mematuhi undang-undang kecil perpaipan yang disediakan oleh Jabatan Bekalan Air. Nyatakan dua undang-undang kecil perpaipan. (i) (ii) [2 markah]		14 Rajah 11 menunjukkan empat jenis lukisan bagi sebuah bongkah. <table><tr><td> P </td><td> Q </td></tr><tr><td> R </td><td> S </td></tr></table>		P 	Q 	R 	S 
P 	Q 						
R 	S 						
13 Rajah 10 menunjukkan pengorakan bagi sebuah prisma terpotong lurus. Nyatakan kedudukan kelim yang sesuai dengan bentangan.  Rajah 10 Nyatakan kedudukan kelim yang sesuai untuk pengorakan tersebut. [1 markah]		Berdasarkan Rajah 11, kenal pasti jenis lukisan perpektif satu titik dan perspektif dua titik dengan menulis P, Q, R atau S pada ruang yang disediakan. (i) Lukisan perspektif satu titik (ii) Lukisan perspektif dua titik [2 markah]					
NAMA :		TINGKATAN :		PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM		3771/1 GRAFIK KOMUNIKASI TEKNIKAL	

15 Rajah 12 menunjukkan garisan tangen PQ yang menyentuh dua bulatan secara luar dan dalam.



Rajah 12

Susun langkah melukis rajah itu dengan menulis 1, 3 dan 4 mengikut urutan yang betul pada petak yang disediakan.
Langkah 2 dan 5 telah diberi.

Lukis garisan tangen PQ

5

Bina bulatan berjejari JA + JB berpusat di A bersilang dengan separuh bulatan

2

Sambung garisan AB dan bina separuh bulatan pada garisan AB

Bina garisan dari A ke persilangan antara separuh bulatan dan bulatan JA + JB. Titik P diperoleh.

Selarikan garisan AP ke pusat bulatan B, titik Q diperoleh

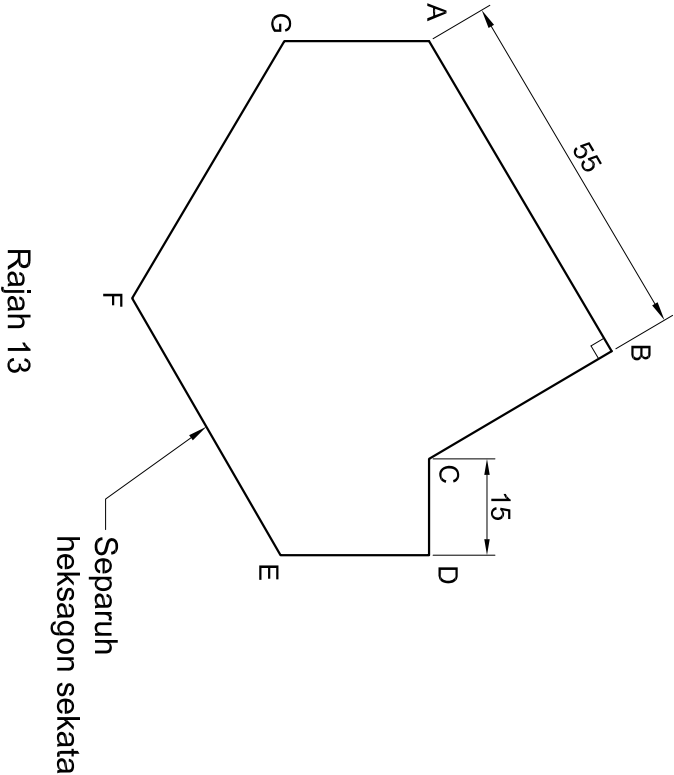
[3 markah]

NAMA :	TINGKATAN :	PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM	3771/1 GRAFIK KOMUNIKASI TEKNIKAL
--------	-------------	---------------------------	-----------------------------------

Bahagian B
[70 markah]
[Masa yang dicadangkan : 1 jam 45 minit]
Jawab **semua** soalan

- 1 Rajah 13 menunjukkan satu pencontoh ABCDEFG.
(a) Lukis semula pencontoh itu menggunakan kaedah geometri.
Kedudukan baharu titik A dan D seperti yang ditunjukkan.
(b) Besarkan rajah tersebut mengikut nisbah sisi 5 : 3.

[10 markah]



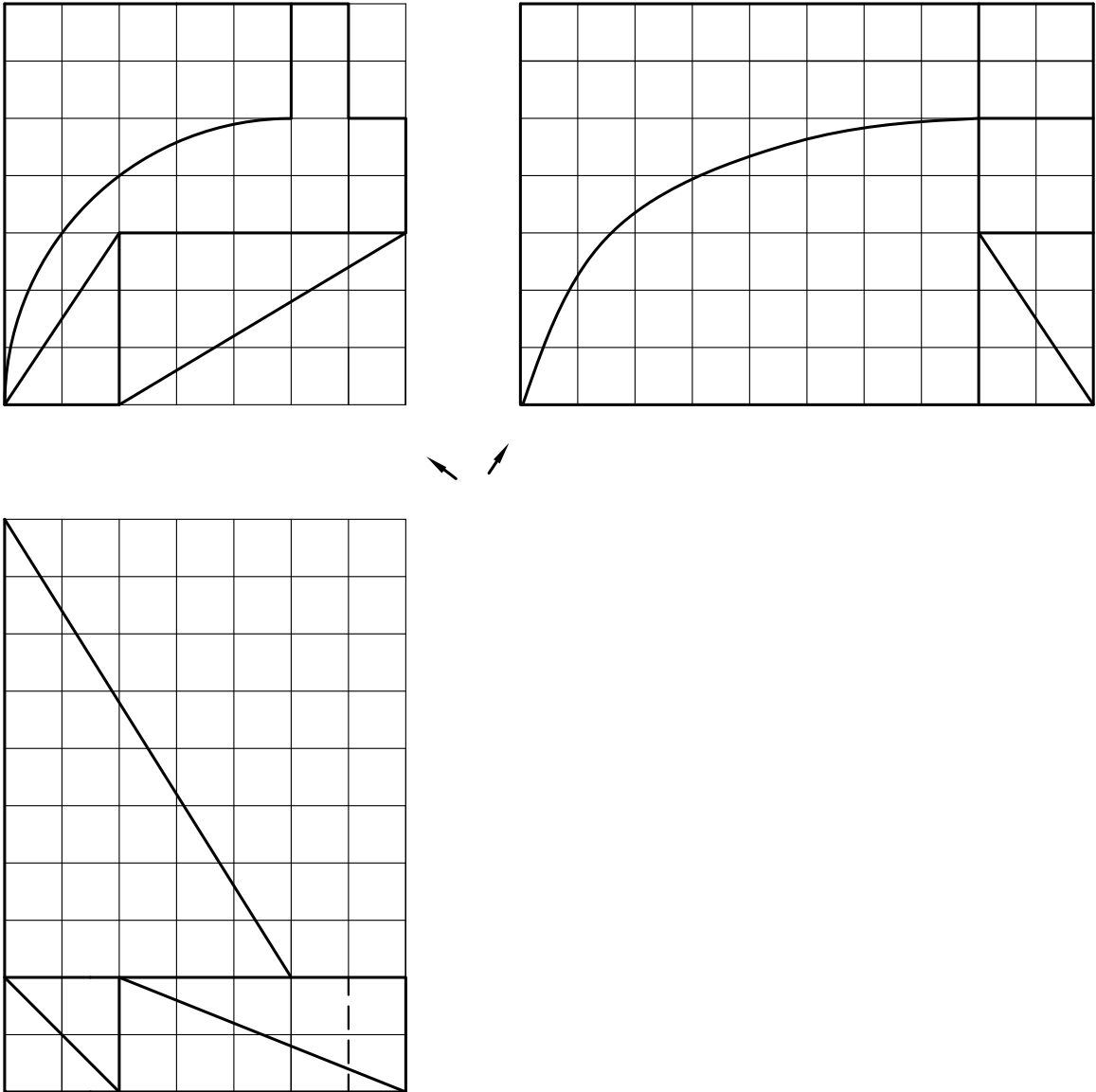
A +

+ D

i	
ii	
iii	
iv	
v	
vi	
vii	
viii	
ix	

2 Rajah 14 menunjukkan tiga pandangan ortografik bagi satu bongkah. Lukis pandangan isometri bagi bongkah itu dalam saiz penuh mengikut arah anak panah yang ditunjukkan. Saiz petak grid ialah 10 mm x 10 mm. Butiran terlindung tidak perlu dilukis.

[15 markah]



Rajah 14

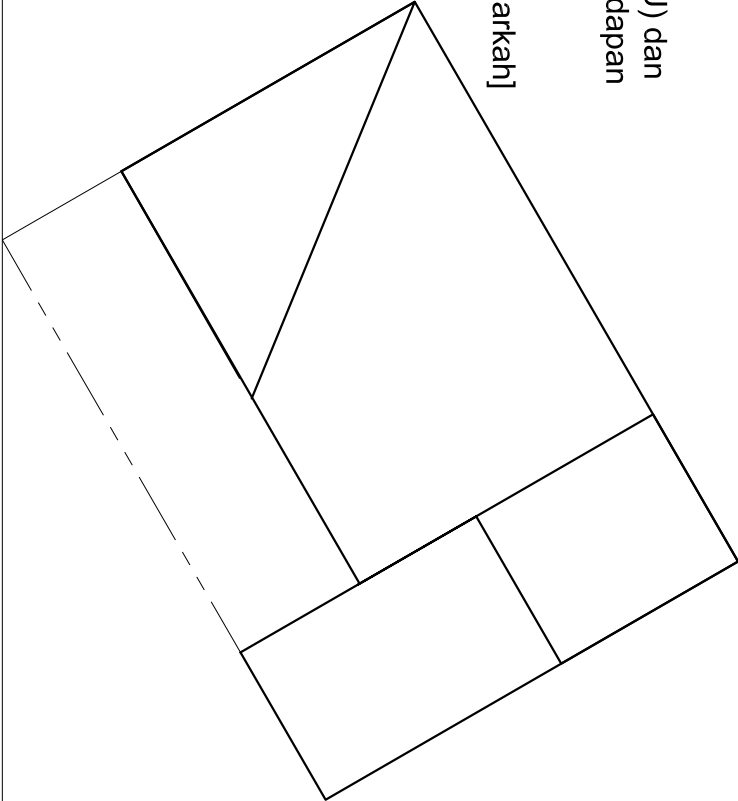
i	
ii	
iii	
iv	

NAMA :	TINGKATAN :	PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM	3771/1 GRAFIK KOMUNIKASI TEKNIKAL
--------	-------------	---------------------------	-----------------------------------

3 Rajah 15 menunjukkan tiga pandangan bagi satu bongkah. Lukis pandangan perspektif dua titik bagi pandangan itu. Kedudukan titik stesen (TS), satah gambar (SG), garis ufuk (GU) dan garis bumi (GB) serta orientasi pandangan atas, pandangan hadapan dan pandangan sisi telah diberi. Butiran terlindung tidak perlu ditunjukkan.

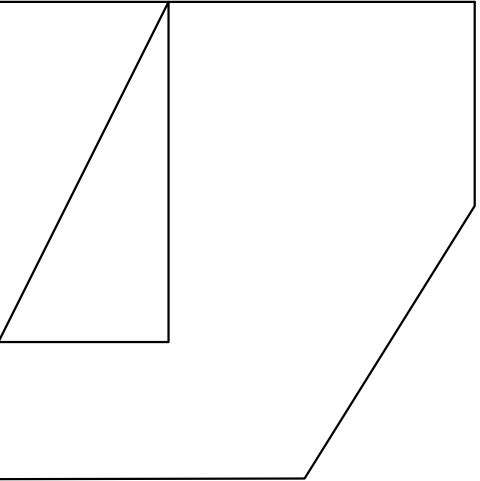
[15 markah]

SG

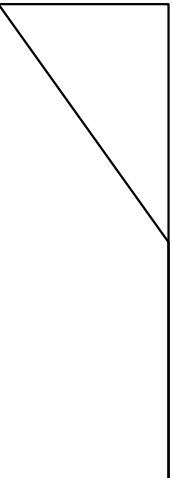


GU

GB



+ TS



i	
ii	
iii	
iv	
v	
vi	

NAMA :

TINGKATAN :

PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM

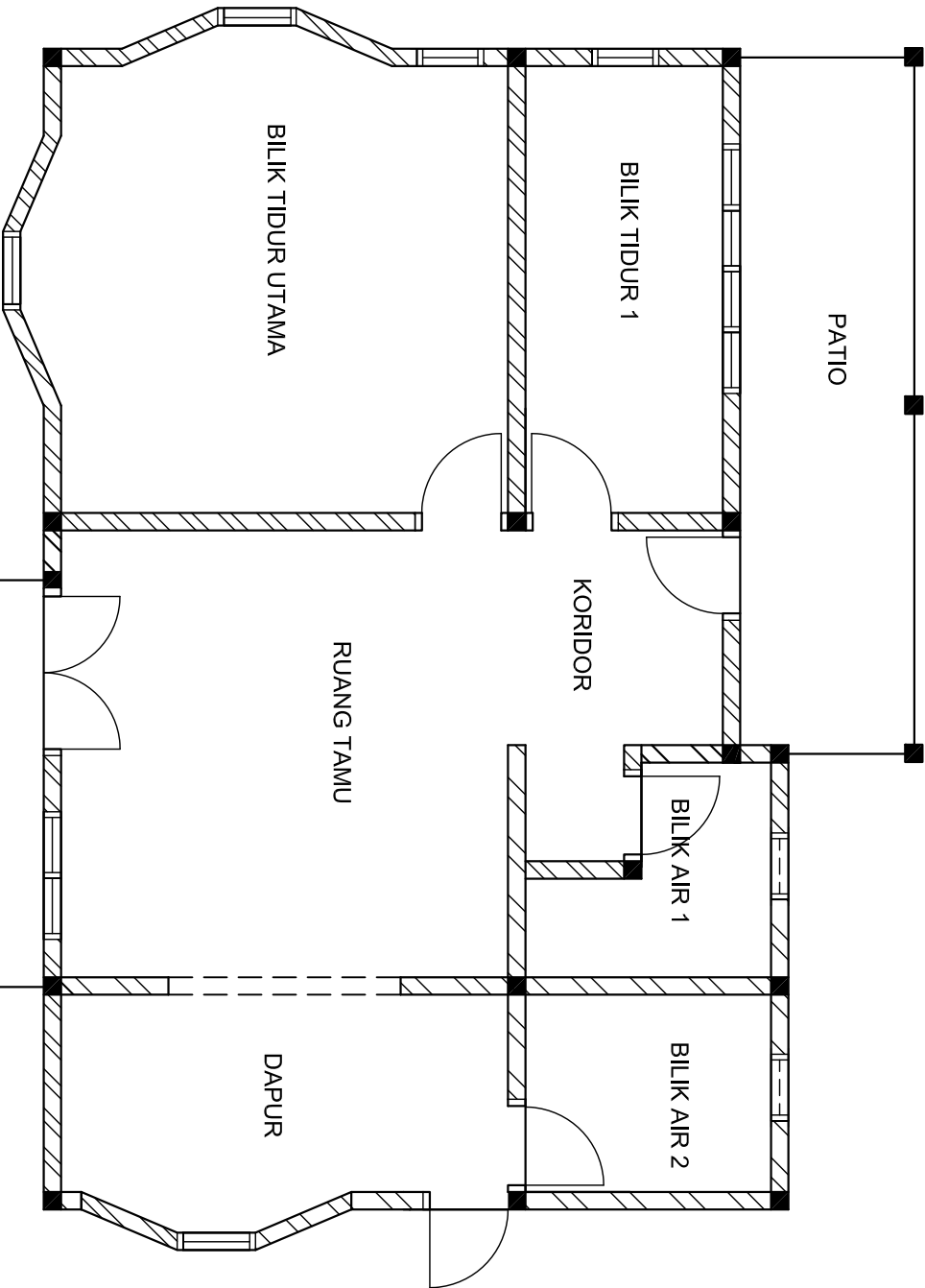
3771/1 GRAFIK KOMUNIKASI TEKNIKAL

4 Rajah 16 menunjukkan pelan lantai bagi sebuah rumah kediaman. Jadual 5 menunjukkan senarai alat tambah elektrik bagi rumah itu. Berdasarkan Jadual 5, lengkapkan Rajah 16 dengan melukis simbol dan litar skematik pendawaian pada tempat yang dikehendaki.

[15 markah]

Bil	Tempat	Alat Tambah	Catatan
1	Anjung Kereta	1 Unit lampu pendarfluor bulat	Suis kawalan jenis dua hala * anjung kereta * ruang tamu
2	Ruang Tamu	1 unit lampu candelier 1 unit kipas siling 1 antena telefon 1 antena TV	Dikawal oleh suis pemalap
3	Bilik Tidur Utama	1 unit lampu pendarfluor dinding 1 unit penyaman udara 1 1 unit soket keluar 15A	
4	Bilik Tidur 1	1 unit lampu dinding kembar 1 unit kipas dinding	
5	Bilik Air 1	1 unit lampu glob 1 poin pemanas air	
6	Bilik Air 2	1 unit lampu filamen	
7	Dapur	1 unit lampu pendarfluor kembar 1 unit soket keluar 13A 1 unit kipas ekzos	
8	Patio	1 unit lampu sorot	Suis kawalan di koridor

Jadual 5



Rajah 16

i	
ii	
iii	

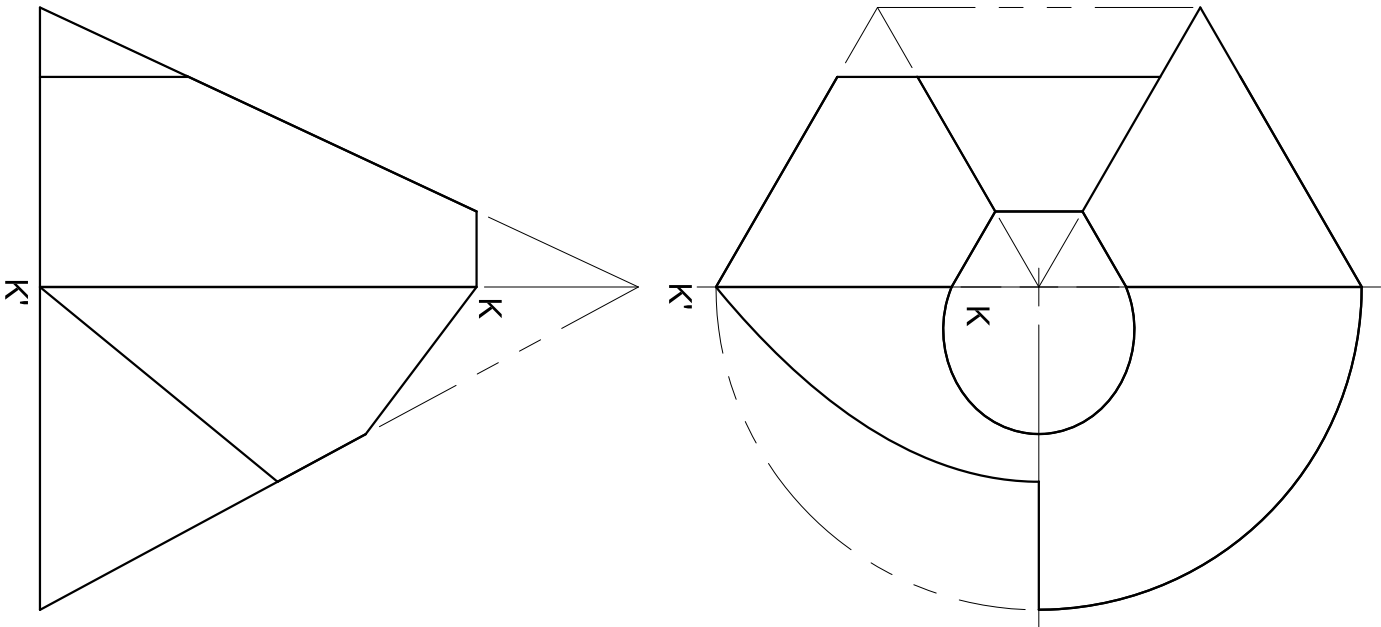
NAMA :

TINGKATAN :

PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM

3771/1 GRAFIK KOMUNIKASI TEKNIKAL

5 Rajah 17 menunjukkan dua pandangan bagi sebuah objek.
Lukis pengorakan penuh bagi objek itu.
K-K' adalah kelim [15 markah]



Rajah 17

i	
ii	
iii	
iv	
v	

KERTAS SOALAN TAMAT

NAMA :	TINGKATAN :	PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM	3771/1 GRAFIK KOMUNIKASI TEKNIKAL
--------	-------------	---------------------------	-----------------------------------