

Bahagian A
[30 markah]
[Masa yang dicadangkan : 45 minit]
Jawab semua 15 Soalan

1. Lengkapkan Jadual 1 berdasarkan fungsi alatan yang disenaraikan di bawah.

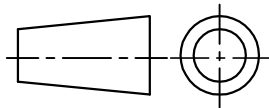
[1 markah]

Alatan	Fungsi
Jangka Lukis	Untuk melukis bulatan dan lengkok
	Untuk membina garisan mengufuk

Jadual 1

2. Rajah 1 menunjukkan satu simbol dalam lukisan unjuran ortografik.
Namakan simbol unjuran itu

[1 markah]

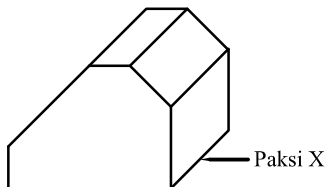


Rajah 1

Jawapan : _____

3. Rajah 2 menunjukkan lukisan oblik sebuah objek.
Namakan paksi berlabel X.

[1 markah]

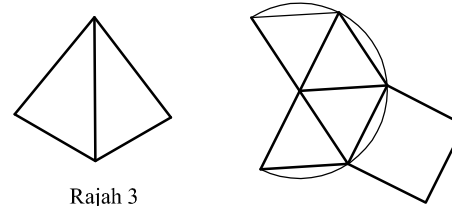


Rajah 2

Jawapan : _____

4. Rajah 3 menunjukkan sebuah piramid .
Namakan kaedah pengorakan bagi piramid tersebut.

[1 Markah]



Rajah 3

Jawapan: _____

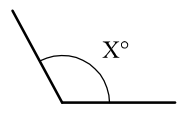
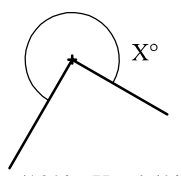
5. Jadual 2 menunjukkan elemen Lukisan Perspektif dan fungsinya.
Nyatakan elemen pada ruang yang disediakan.

[1 markah]

Fungsi Elemen	Elemen
Kedudukan mata pelukis semasa melihat objek	Titik stesen
Satu satah yang terletak di antara objek dan titik stesen.	Satah Gambar
Garisan tegak yang diunjur dari penjuru pandangan atas yang menyentuh satah gambar hingga ke garisan bumi.	
Garisan unjuran dari titik stesen ke titik tertentu pada objek.	Garis Penglihatan

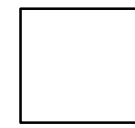
Jadual 2

6. Lengkapkan Jadual 3 dengan menamakan sudut berdasarkan rajah yang diberikan. [2 markah]

	
$(X > 90^\circ)$	$(180^\circ < X < 360^\circ)$

Jadual 3

7. Nyatakan ciri-ciri bagi setiap segiempat dibawah. [2 markah]

	
Segiempat sama	Segiempat tepat

Jadual 4

8. Terangkan kegunaan sudut paksi surut 30° dan paksi surut 60° yang digunakan dalam lukisan oblik. [2 markah]

Sudut paksi 60°	
Sudut paksi 30°	

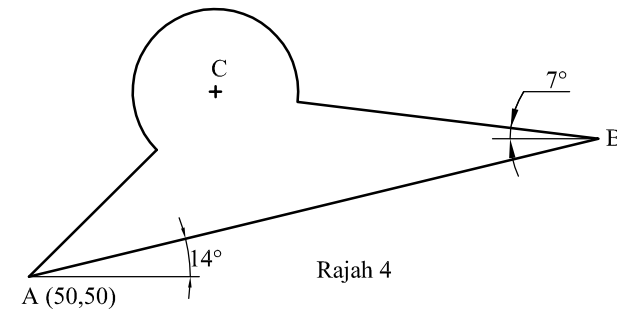
Jadual 5

9. Sistem bekalan air untuk rumah kediaman terbahagi kepada dua jenis. Berdasarkan pernyataan dibawah, nyatakan sistem bekalan air tersebut. [2 markah]

Pernyataan	Sistem Bekalan Air
Bekalan air disalurkan secara terus dari paip perkhidmatan ke lekapan-lekapan sanitari, tanpa melalui tangki simpanan air.	
Air dari tangki simpanan disalurkan ke lekapan sanitari melalui paip agihan.	

Jadual 6

10. Rajah 4 menunjukkan satah mudah ABC. Lengkapkan perintah kendalian Lukisan Terbantu Komputer pada jadual di bawah. [2 markah]

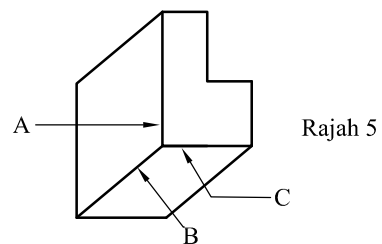


Rajah 4

Arahan Melukis	Perintah Kendalian
1. Lukis garisan AB = 106mm pada titik A(50,50)	Line, (50,50), @106<14
2. Lukis garisan BC = 70mm	
3. Lukis bulatan R15	Circle, snap to endpoint, R15
4. Lukis garisan CA	
5. Sunting	Trim

Jadual 7

11. Rajah 5 menunjukkan lukisan oblik bagi sebuah bongkah. Namakan paksi yang berlabel.
[3 markah]



Jawapan : A _____

Jawapan : B _____

Jawapan : C _____

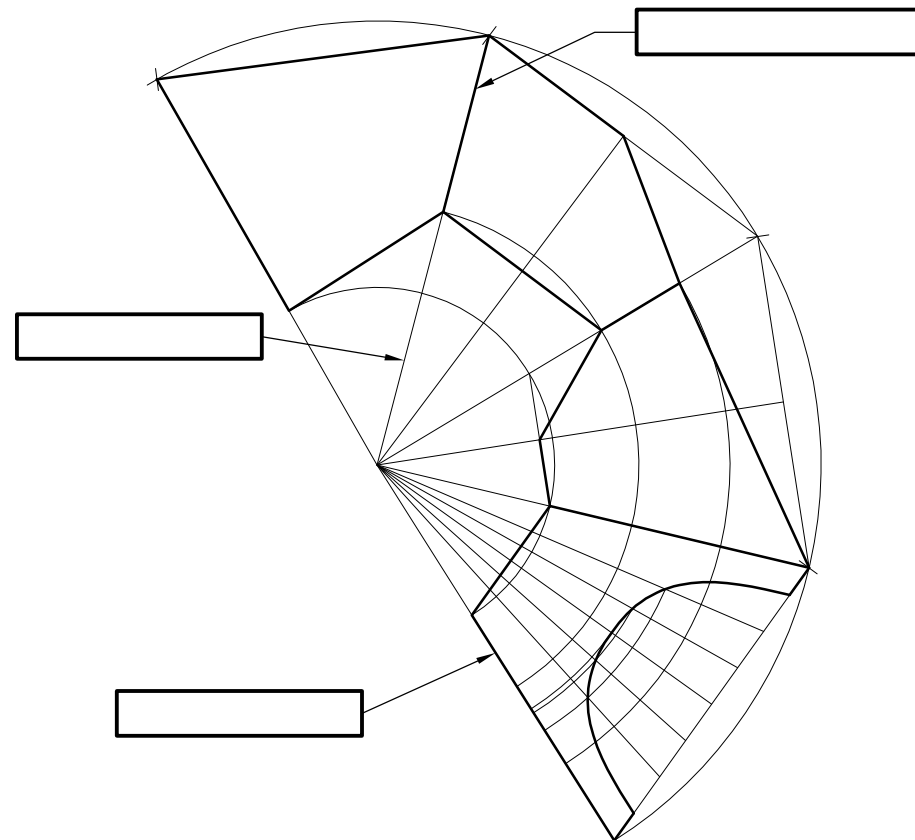
12. Lengkapkan ruang kosong pada Jadual 8 di bawah dengan menulis jenis toolbar yang disenaraikan di bawah:
[3 markah]

Standard Toolbar
Toolbar Draw
Toolbar Modify

Arahan Autocad	Jenis Toolbar
Line, Polygon, Rectangle, Circle, Ellips, Cloud, Hatch, Region dan Text	
New, Open, Save, Plot, Cut, Undo dan View	
Erase, Copy, Mirror, Move, Rotate, dan Trim	

Jadual 8

13. Namakan komponen dalam lukisan pengorakan di bawah
[3 markah]



Rajah 6

14. Rajah 7 menunjukkan pandangan hadapan sebuah rumah kediaman. Namakan simbol piawaian senibina berikut. [3 markah]

P : _____

Q : _____

R : _____



Rajah 7

15. Rumah kediaman boleh dibahagikan kepada tiga jenis ruang utama mengikut fungsinya. Nyatakan tiga jenis ruang tersebut. [3 markah]

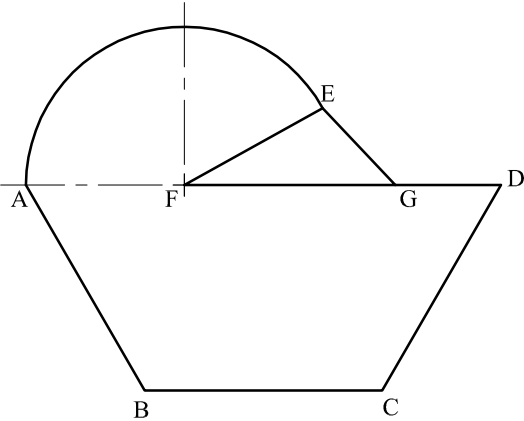
Fungsi Ruang	Jenis Ruang
Ruang keluarga	
Ruang tamu	
Stor	
Utiliti atau pelbagai guna	
Bilik tidur	
Bilik mandi	

Jadual 9

Bahagian B
[70 markah]
[Masa yang dicadangkan : 1 jam 45 minit]
Jawab **semua** 5 Soalan

16. Rajah 8 menunjukkan sebuah pencontoh ABCDEFG.
- ABCD adalah separuh heksagon sekata di mana AD adalah jarak menyerong sudut.
- Jarak AD merupakan perimeter segitiga EFG dengan perkadaran sisi EF:FG:GE ialah 3:4:2.
- Titik F adalah pusat kepada lengkok AE.
- (a) Lukis semula pencontoh tersebut pada kedudukan baru AD = 120 mm
- (b) Besarkan pencontoh yang telah dilukis pada (a) dengan **nisbah sisi** 4:3

[10 markah]



Rajah 8

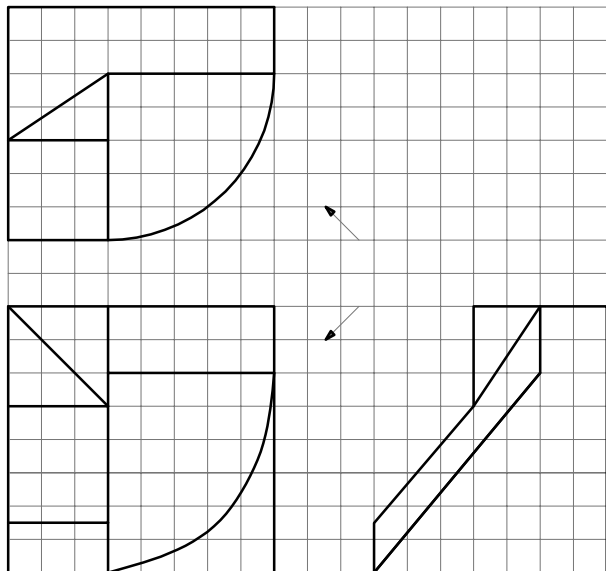
i	
ii	
iii	
iv	

-
- The diagram shows a composite shape with the following dimensions and labels:
- Overall width: 90
 - Overall height: 100
 - Left vertical segment: 75
 - Bottom-left segment: J_x
 - Top-left segment: separuh parabola
 - Top-right segment: J_{40}
 - Middle-right segment: J_{50}
 - Bottom-right segment: J_{35}
 - Bottom-left segment: J_{25}
 - Points: E, D, C, B, A, F, G
 - Centroids: marked with '+'
 - Dimensions for centroid calculation: 15, 20, 60

i	
ii	
iii	
iv	
v	
vi	

18. Rajah 10 menunjukkan pandangan ortografik bagi sebuah bongkah. Lukiskan bentuk isometri bagi bongkah tersebut mengikut arah pandangan yang ditunjukkan dan tidak perlu menunjukkan butiran terlindung. Saiz petak grid ialah 10mm x10mm.

[15 markah]



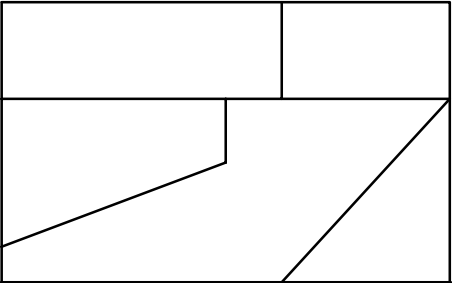
Rajah 10

i	
ii	
iii	
iv	

19. Rajah 11 menunjukkan pandangan atas, pandangan hadapan dan sisi kanan bagi satu objek.
Lukis lukisan perspektif satu titik bagi objek itu.
Kedudukan satah gambar (SG), garis ufuk (GU), garis bumi (GB), titik stesen (TS)
dan orientasi pandangan atas telah diberi.
Butiran terlindung tidak perlu dilukis.

[15 markah]

Pandangan Atas

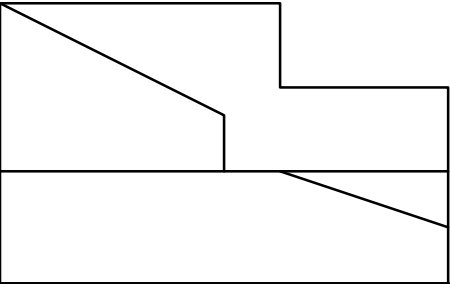


SG

GU

i	
ii	
iii	
iv	
v	
vi	
vii	

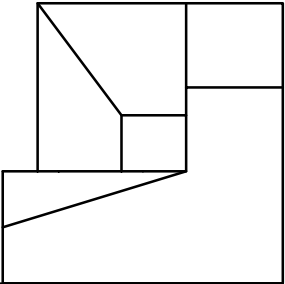
GB



Pandangan Hadapan

Rajah 11

TS



Pandangan Sisi Kanan

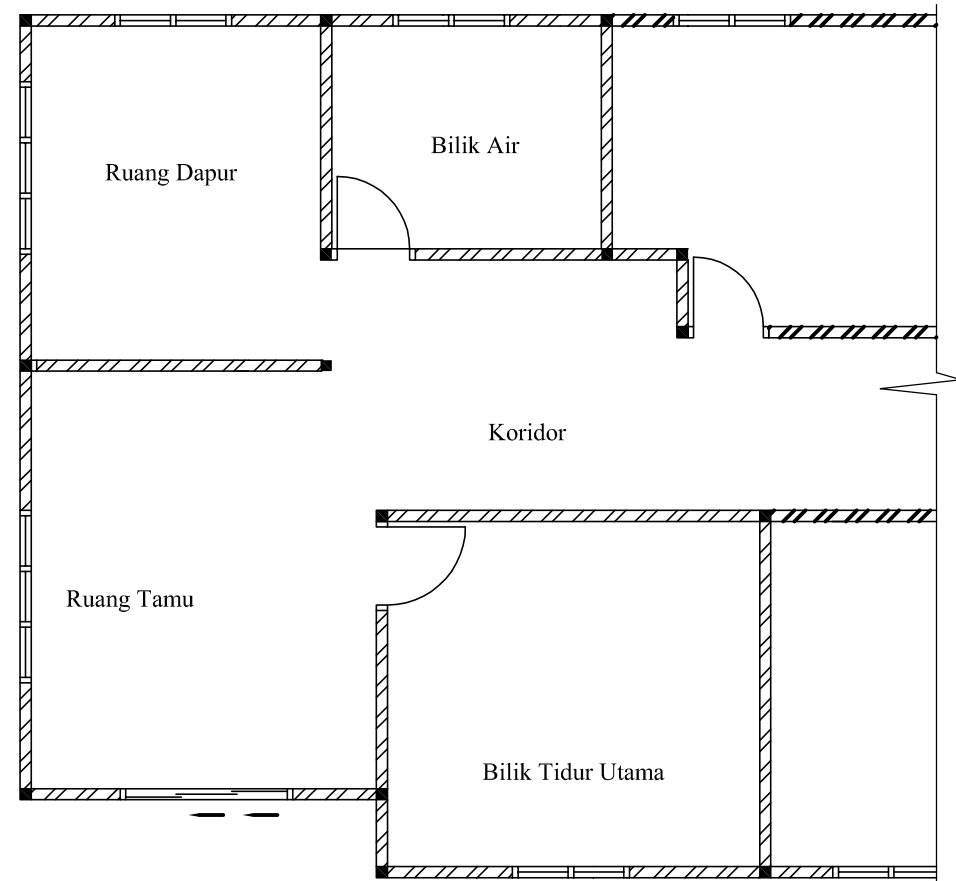
20. Rajah 12 menunjukkan sebahagian pelan lantai bagi sebuah rumah kediaman. Jadual 10 menunjukkan senarai alat tambah dan alat lengkap mengikut ruang bagi rumah kediaman tersebut. Berdasarkan Jadual 10, lengkapkan sebahagian pelan lantai pada Rajah 12 dengan

- (a) Melukis alat tambah dan alat lengkap elektrik mengikut simbol piawai yang betul dengan perkadaran saiz yang sesuai.
- (b) Melukis pendawaian elektrik yang lengkap bagi setiap lampu dan kipas.

[15 Markah]

Ruang	Alat Tambah / Alat Lengkap	Catatan
Koridor	1 unit lampu downlight	Suis kawalan dua hala - satu di koridor - satu di ruang dapur
Ruang Tamu	1 unit lampu candelier 1 unit kipas siling 1 unit soket antena TV	Dikawal suis pemalap
Bilik Tidur Utama	1 unit lampu pendaflour bulat 1 unit kipas dinding	
Ruang Dapur	1 unit lampu pendaflour kembar dinding 1 unit kipas ekzos 1 unit soket alir 3 pin 13A	

Jadual 10



Rajah 12

KERTAS SOALAN TAMAT

i	
ii	
iii	
iv	