



**BAHAGIAN PENGURUSAN
SEKOLAH BERASRAMA PENUH DAN SEKOLAH KLUSTER
KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA**

**PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM
SELARAS SBP 2010
TINGKATAN LIMA**

**LUKISAN KEJURUTERAAN
2 Jam 30 minit**

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

Nama : Tingkatan

1. Tuliskan **nama** dan **tingkatan** pada ruang yang disediakan.
2. Jawab **semua** soalan.
3. Anda dinasihatkan supaya menandakan setiap helaian kertas soalan sebelum menjawab.
4. Semua unjuran ortografik dilukis dalam unjuran sudut ketiga.
5. Semua ukuran dalam milimeter (mm).
Jawapan mesti dilukis dengan pensel pada ruang yang disediakan pada kertas soalan ini.
Jawapan mesti dilukis mengikut skala saiz penuh kecuali dinyatakan bertlainan.
6. 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.
7. Jawapan tidak perlu dimensikan.
8. Markah akan diberi bagi kefahaman konsep, kaedah yang betul dan kejinaan jawapan.
9. Pastikan anda mengikat kesemua helaian kertas soalan sebelum menyerahkannya kepada pengawas peperiksaan.

Section	Question	Full Marks	Marks
A	1	5	
	2	5	
	3	7	
	4	15	
	5	8	
B	6	20	
	7	20	
	8	20	
Total		100	

Kertas soalan ini mengandungi 9 halaman bercetak dan 9 halaman tidak bercetak.

Section A
Answer **all** questions.

1. Figure 1 shows a template ABCDE.
Redraw the template using geometrical methods.
The new position of line AB is as shown.

[5 marks]

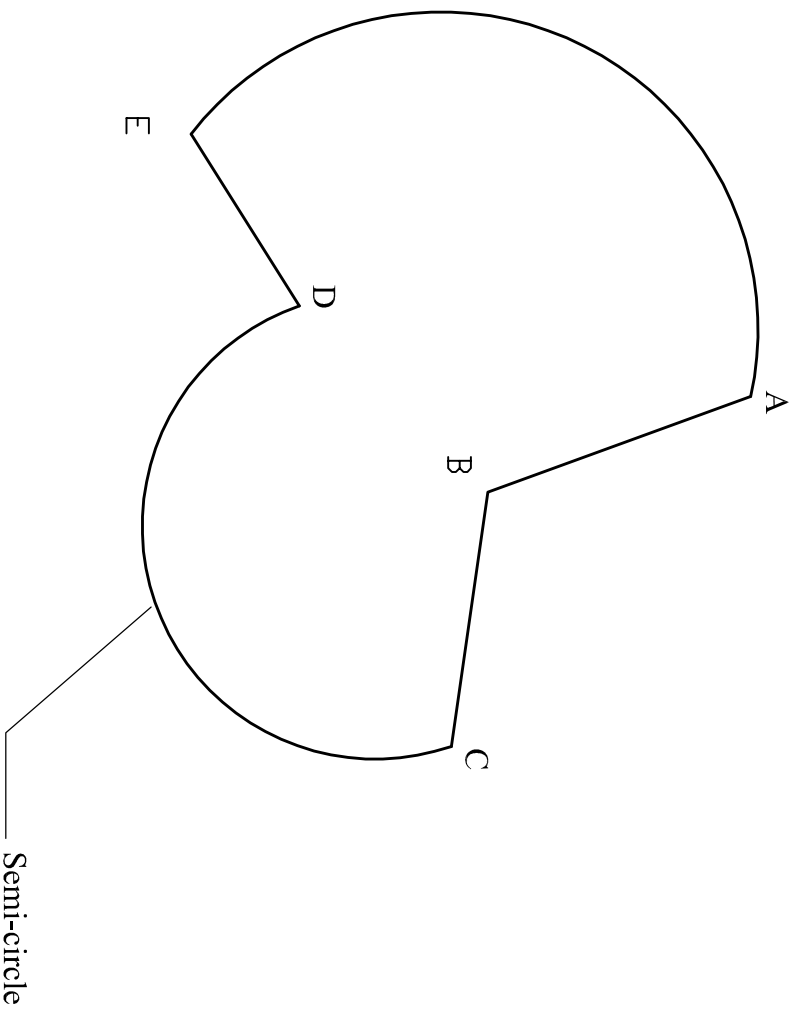
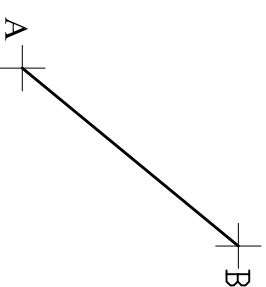


FIGURE 1



i	
ii	
iii	
iv	

NAMA:

TINGKATAN:

PEP. PERCUBAAN SPM SELARAS SBP 2010

3759/1 LUKISAN KEJURUTERAAN

2. Figure 2 shows a template ABCD.
 Draw the template in full size.
 The new position of line AB is as shown.

[5 Marks]

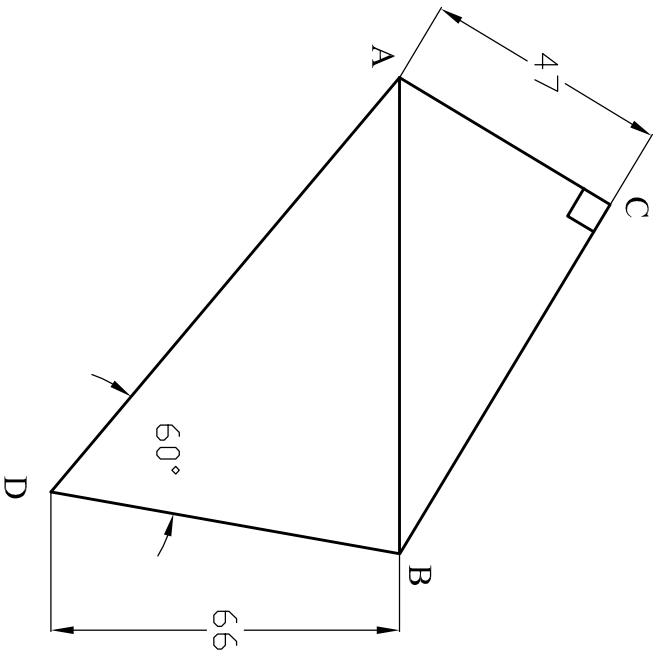


FIGURE 2



i	
ii	
iii	
iv	

NAMA:

TINGKATAN:

PEP. PERCUBAAN SPM SELARAS SBP 2010

3759/1 LUKISAN KEJURUTERAAN

3. Figure 3 shows a template ABCD.
Draw a rectangle equal in area to the template with height of 55 mm.
[7 Marks]

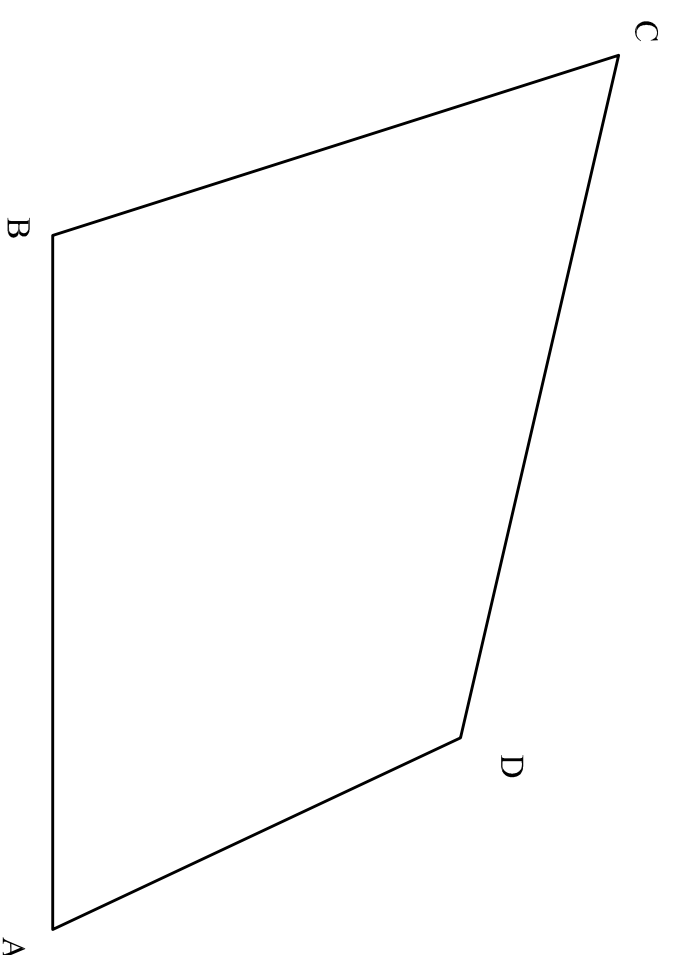


FIGURE 3

i	
ii	
iii	
iv	

NAMA:

TINGKATAN:

PEP. PERCUBAAN SPM SELARAS SBP 2010

3759/1 LUKISAN KEJURUTERAAN

4. Figure 4 shows a template ABCDEFG. Points C, D, E, F, G and H are tangent point. GH is a tangent line. A is vertex of half parabola. The new position for centre O is as shown.

[15 marks]

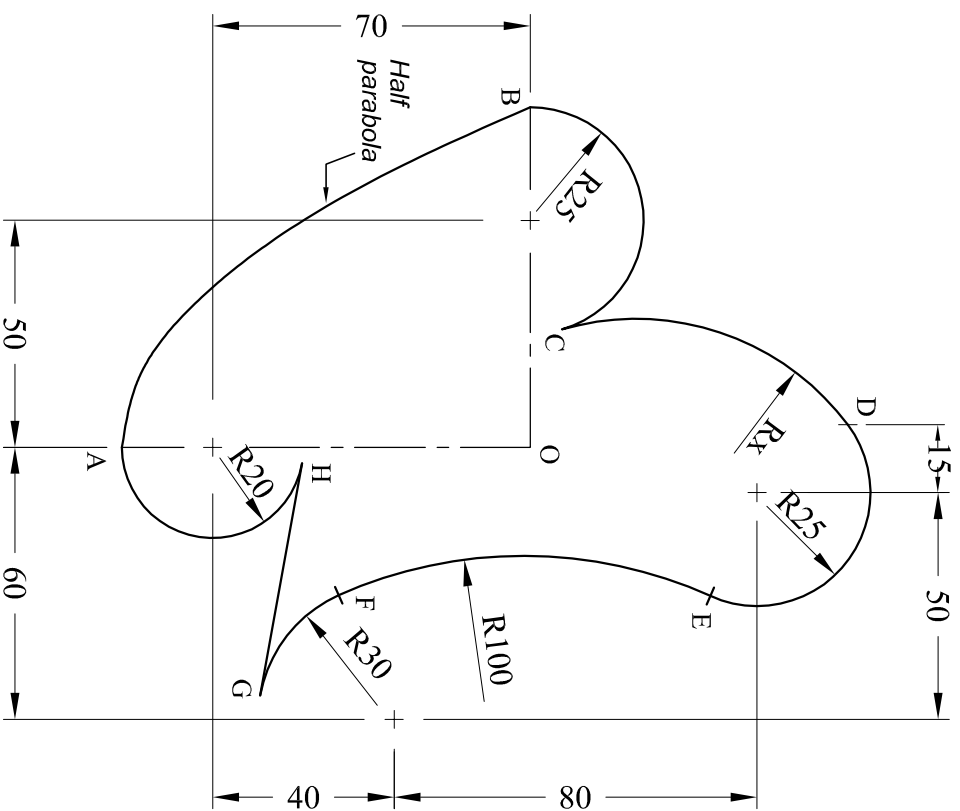
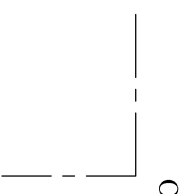


FIGURE 4



i	
ii	
iii	
iv	
v	
vi	
vii	

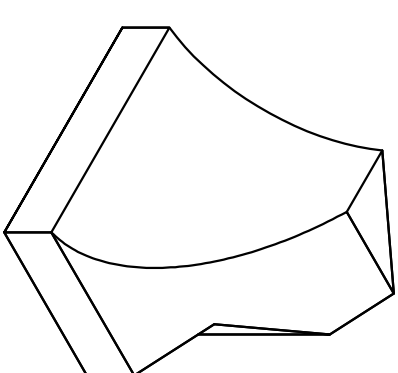
NAMA :

TINGKATAN :

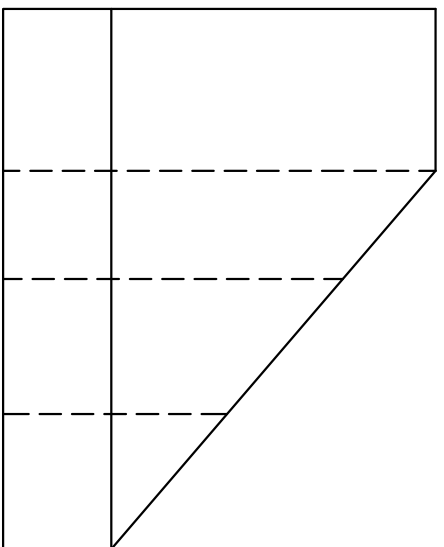
PEP. PERCUBAAN SPM SELARAS SBP 2010

3759/1 LUKISAN KEJURUTERAAN

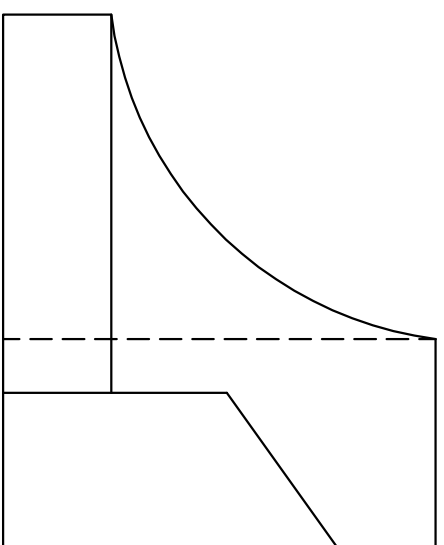
5. Figure 5 shows the front view and right side view of object A.
 Draw the top view of the given object.
 [8 marks]



OBJECT A



FRONT VIEW



SIDE VIEW

FIGURE 5

i	
ii	
iii	

NAMA:	TINGKATAN :	PEP. PERCUBAAN SPM SELARAS SBP 2010	3759/1 LUKISAN KEJURUTERAAN
-------	-------------	-------------------------------------	-----------------------------

6. Figure 6 shows three views of an object.
 Draw a full size cavalier oblique view of the object.
 Choose the proper orientation which will reveal most details.
 The grid size is 10 mm x 10 mm.
 Hidden details need not be shown.

[20 marks]

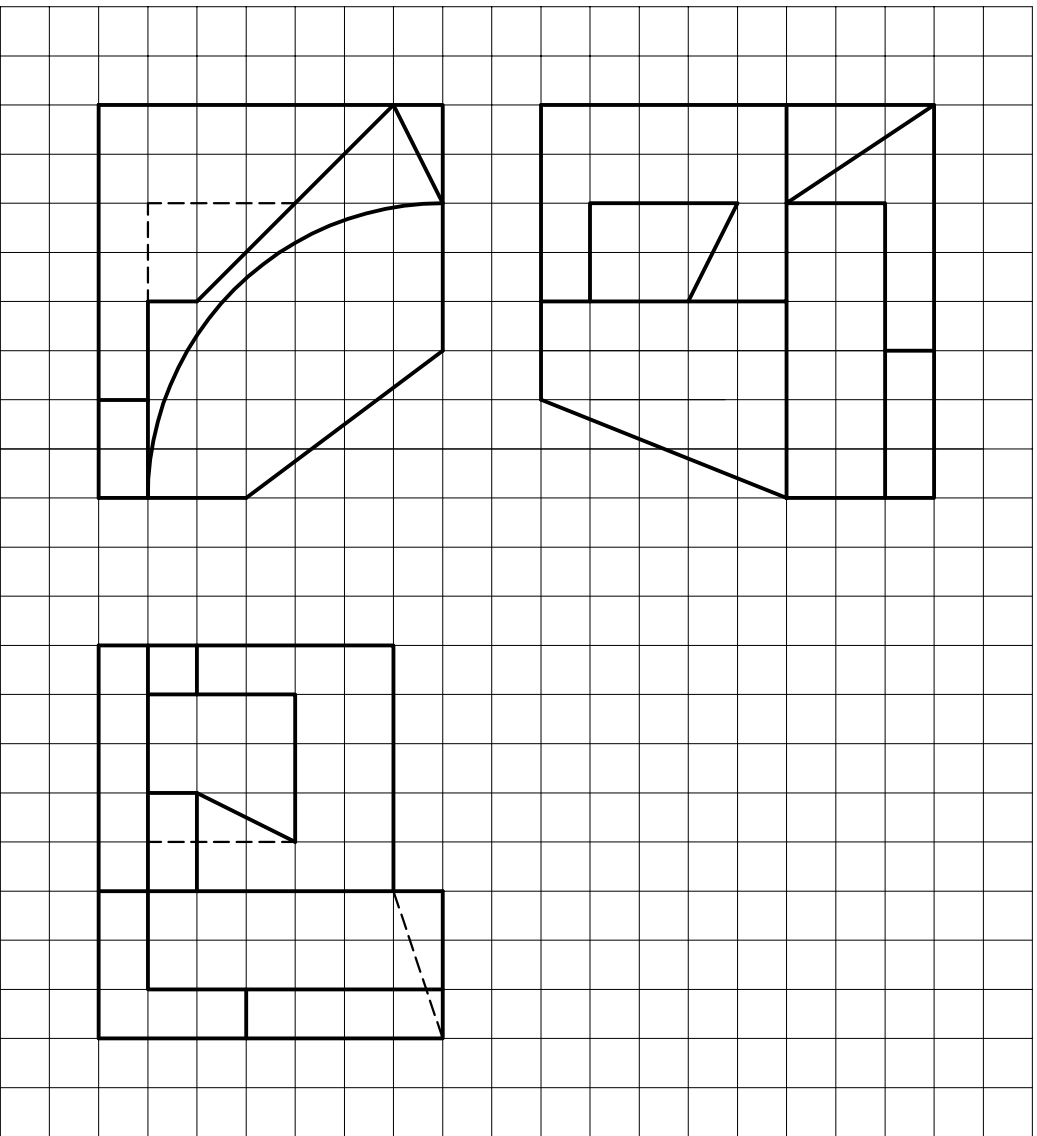


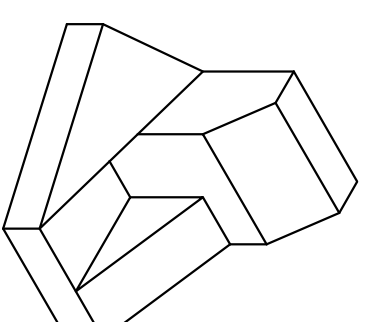
FIGURE 6

i	
ii	
iii	
iv	
v	

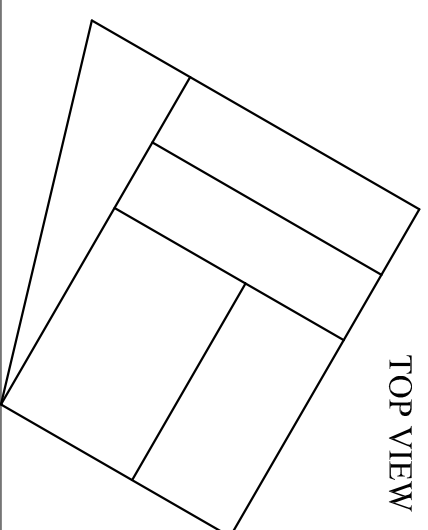
NAMA : _____ TINGKATAN : _____ PEP. PERCUBAAN SPM SELARAS SBP 2010 3759/1 LUKISAN KEJURUTERAAN

7. Figure 7 shows top view and front view of object B.
 Draw a two-point perspective view of the object.
 The station point (SP), picture plane (PP), horizon line (HL),
 ground line (GL) and orientation of top view are given.
 Hidden details need not be shown.

[20 marks]



OBJECT B

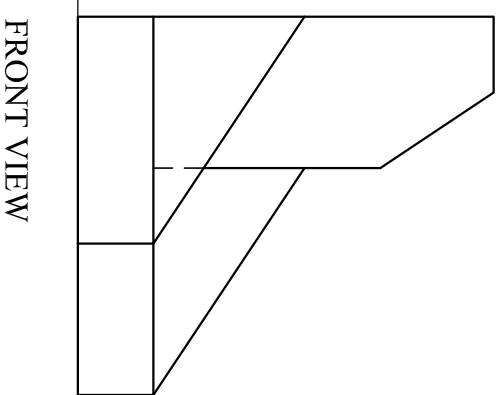


TOP VIEW

PP _____

HL _____

GL _____



FRONT VIEW

FIGURE 7

+ SP

i	
ii	
iii	
iv	
v	
vi	
vii	
viii	

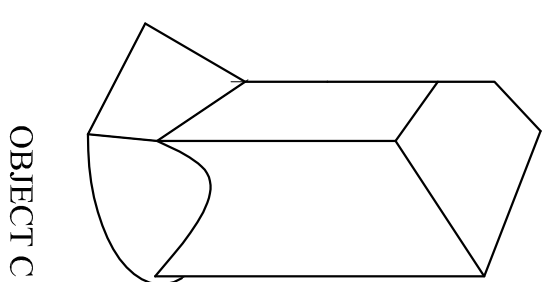
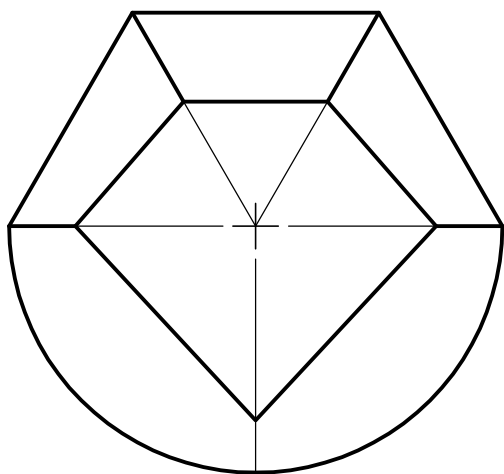
NAMA :

TINGKATAN :

PEP. PERCUBAAN SPM SELARAS SBP 2009

3759/1 LUKISAN KEJURUTERAAN

8. Figure 8 shows three views of an object C. Complete the front and side views by showing the intersection lines for the object given. Hidden details need not be shown. (20 markah)



OBJECT C

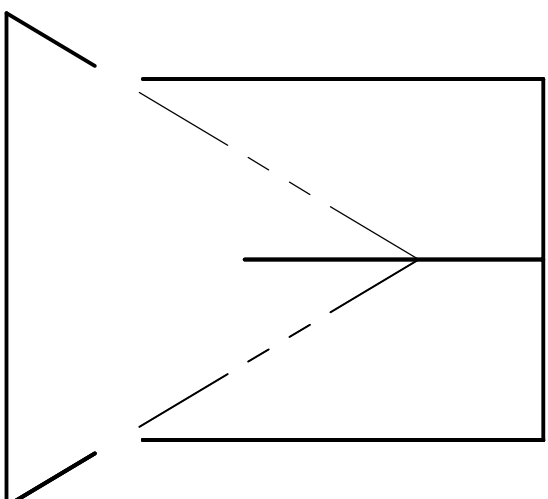
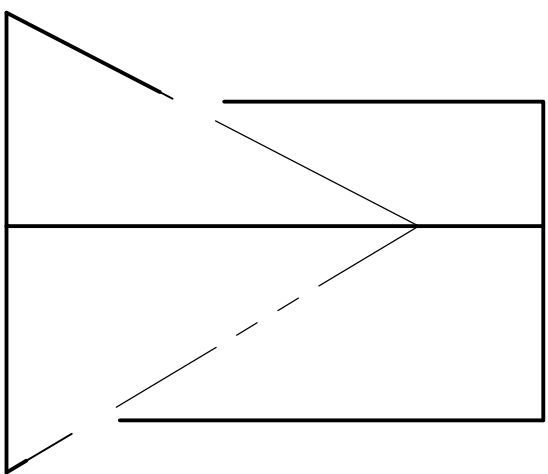


FIGURE 8

i	
ii	
iii	
iv	

NAMA :	TINGKATAN :	PEP. PERCUBAAN SPM SELARAS SBP 2010	3759/1 LUKISAN KEJURUTERAAN
--------	-------------	-------------------------------------	-----------------------------

SULIT
3759/1 (PP)
Lukisan
Kejuruteraan
Kertas 1
Peraturan
Permarkahan
Ogos
2010

3759/1(PP)



BAHAGIAN PENGURUSAN
SEKOLAH BERASRAMA PENUH DAN SEKOLAH KLUSTER
KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA

PEPERIKSAAN PERCUBAAN SPM 2010

LUKISAN KEJURUTERAAN

Kertas 1

PERATURAN PEMARKAHAN

UNTUK KEGUNAAN PEMERIKSA SAHAJA

AMARAN

Peraturan pemarkahan ini **SULIT** dan **Hak Cipta Bahagian Pengurusan Sekolah Berasrama Penuh dan Kluster, Kementerian Pelajaran Malaysia**. Kegunaan khusus untuk pemeriksa yang berkenaan sahaja. Sebarang maklumat dalam peraturan pemarkahan ini tidak boleh dimaklumkan kepada sesiapa. Peraturan pemarkahan ini tidak boleh dikeluarkan dalam apa jua bentuk penulisan dan percetakan.

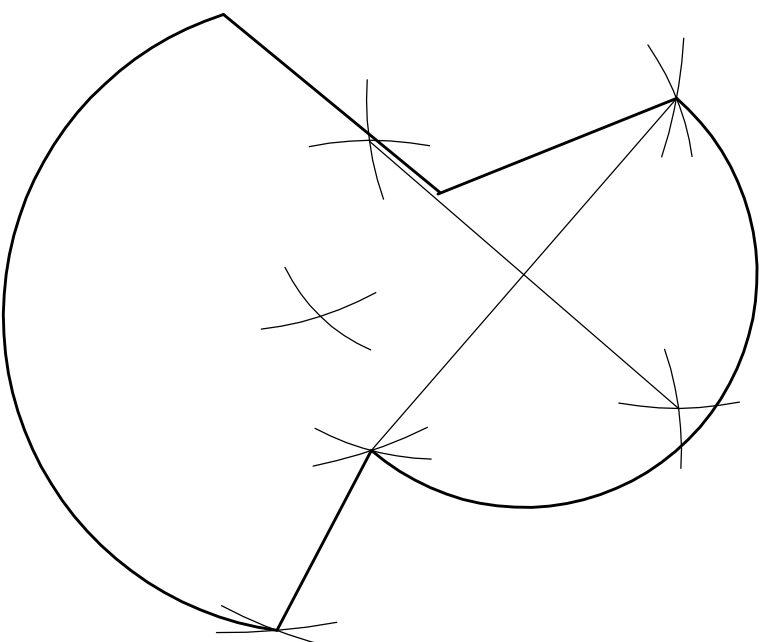
Peraturan pemarkahan ini mengandungi 9 halaman bercetak

SOALAN 1

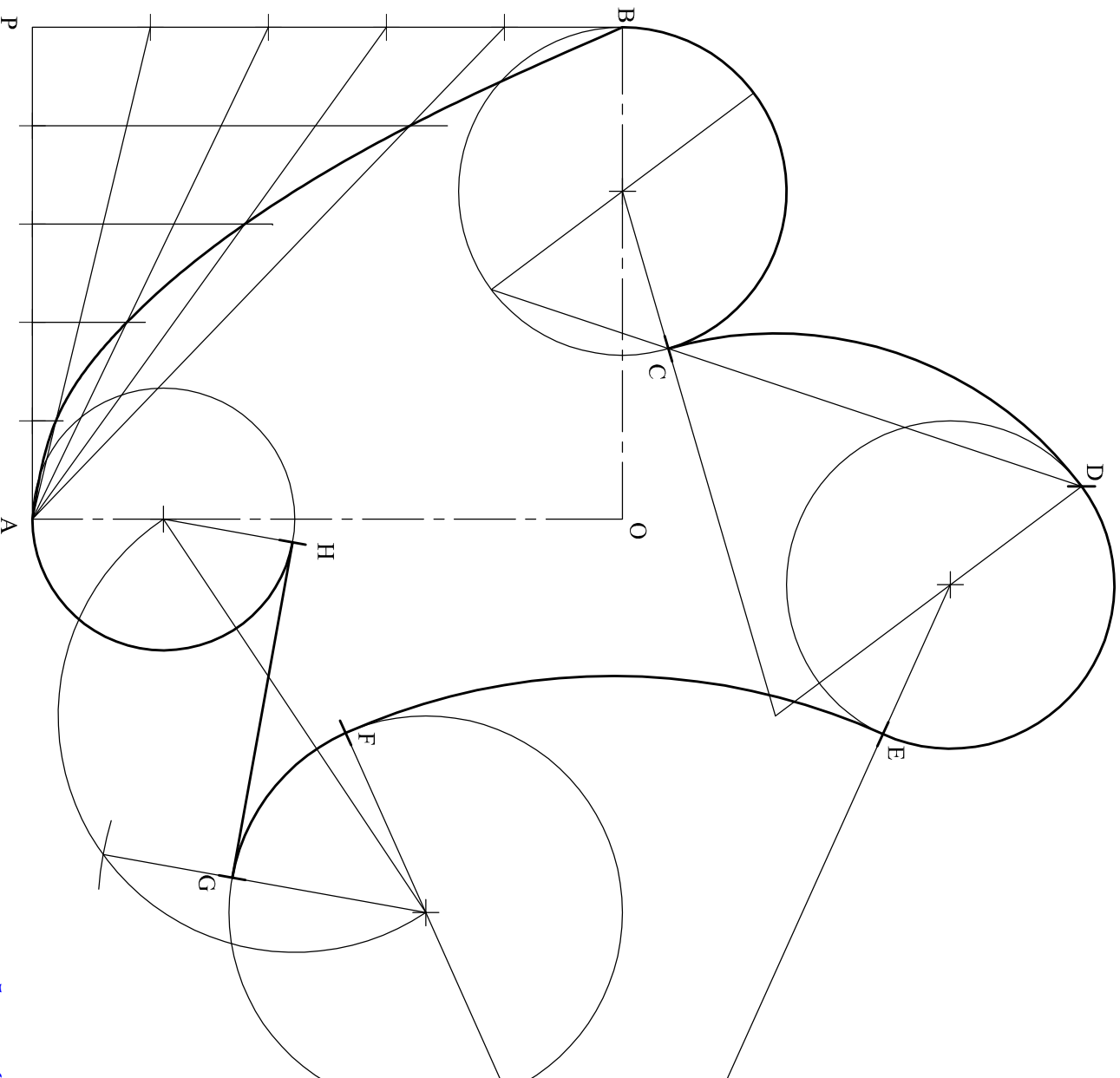
- i. Garisan BC dan DE ditentukan dan dilukis
- ii. Separuh bulatan CD
- iii. Lengkok EA
 - Pusat O ditentukan
 - Pusat O dipindahkan
 - Lengkok dilukis

2.0 M/A
1.5 M/A
1.5 M/A

5.0



SOALAN 4



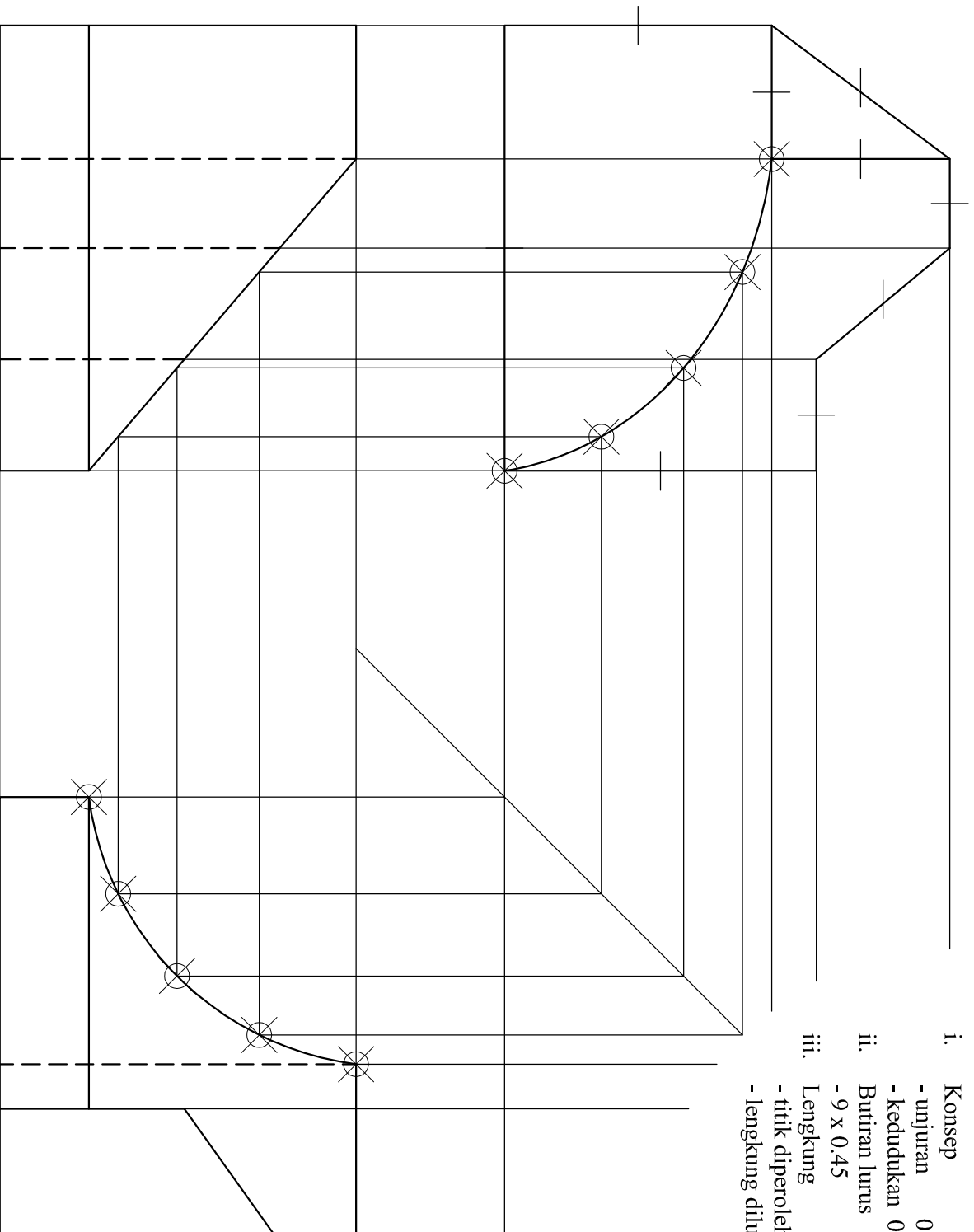
- i. Separuh parabola
-AP & BP dibahagi sama (min 4 bahagian)
-titik ditentukan (5 x 0.5)
-lengkung parabola dilukis (0.5 + 0.5)
1.0
2.0 M/A
- ii. R20 & R25 (BC)
-pusat ditentukan (0.5 + 0.5)
-lengkuk dilukis (0.5 + 0.5)
1.0
1.0 M/A
- iii. R30
-pusat ditentukan
-lengkuk dilukis
0.5
0.5
1.0 M/A
- iv. R25 (DE)
-pusat ditentukan
-lengkuk dilukis
0.5
0.5
2.0 M/A
- v. R100
-pusat ditentukan
-titik tangen EF ditentukan
1.0
0.5
2.0 M/A
- vi. R50
-pusat ditentukan
-titik tangen GH ditentukan
0.5
0.5
2.0 M/A
- vii. Rx
-titik D ditentukan
-pusat ditentukan (4 x 0.5)
-lengkuk dilukis
0.5
2.0
3.0 M/A

JUMLAH 15.0

SOALAN 5

- | | | |
|------|------------------------------------|---------|
| i. | Konsep | 1.0 K |
| | - unjuran | 0.5 |
| | - kedudukan | 0.5 |
| ii. | Butiran lurus | 4.0 M/A |
| | - 9 x 0.45 | |
| iii. | Lengkung | 3.0 M/A |
| | - titik diperolehi (5 x 0.4) = 2.0 | |
| | - lengkung diukis (0.5+0.5) = 1.0 | |

JUMLAH 8.0



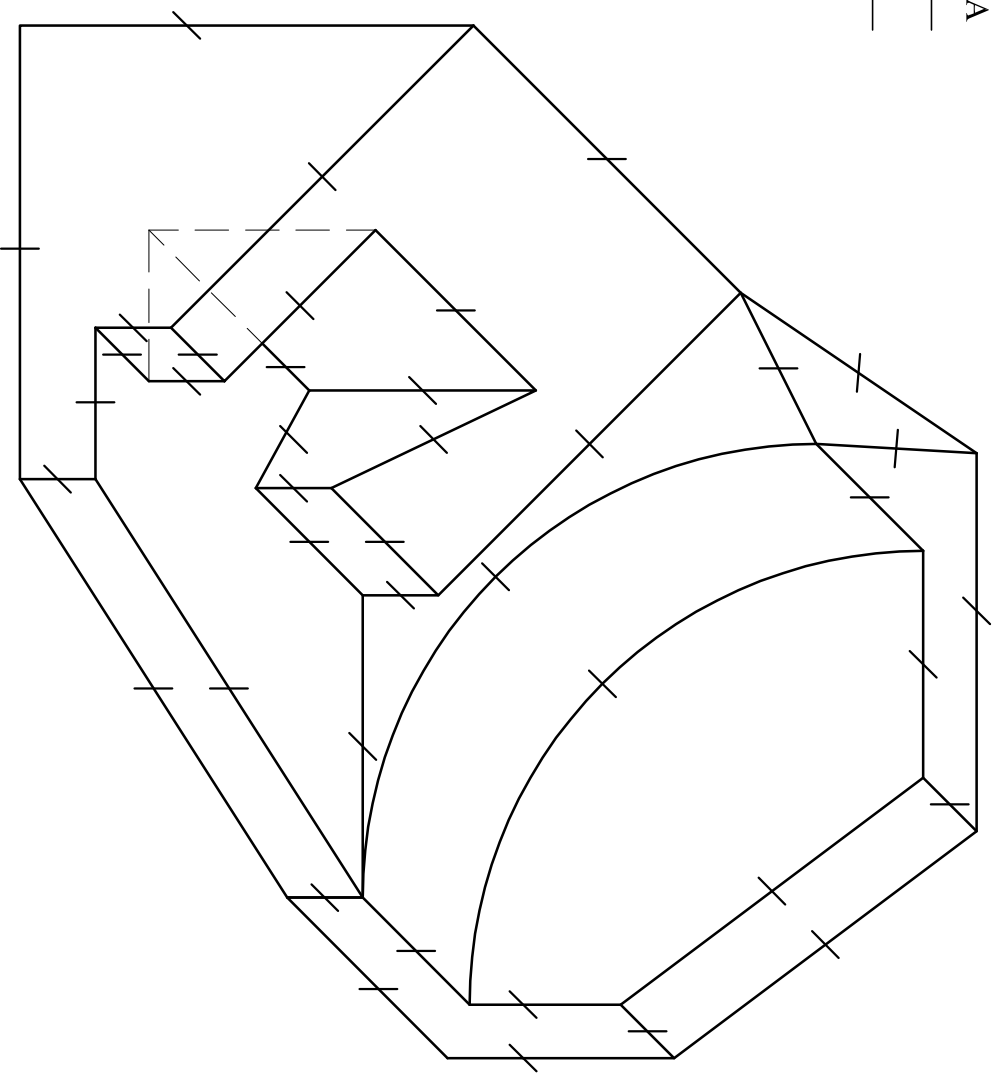
SOALAN 6

- i. Konsep Oblik Kavalier
- ii. Paksi Oblik
- iii. Orientasi betu
- iv. Pengambaran
- v. Butiran 0.37 X 41

- 1.0 K
- 1.0 K
- 1.0 K
- 2.0 V
- 15.0 M/A

JUMLAH

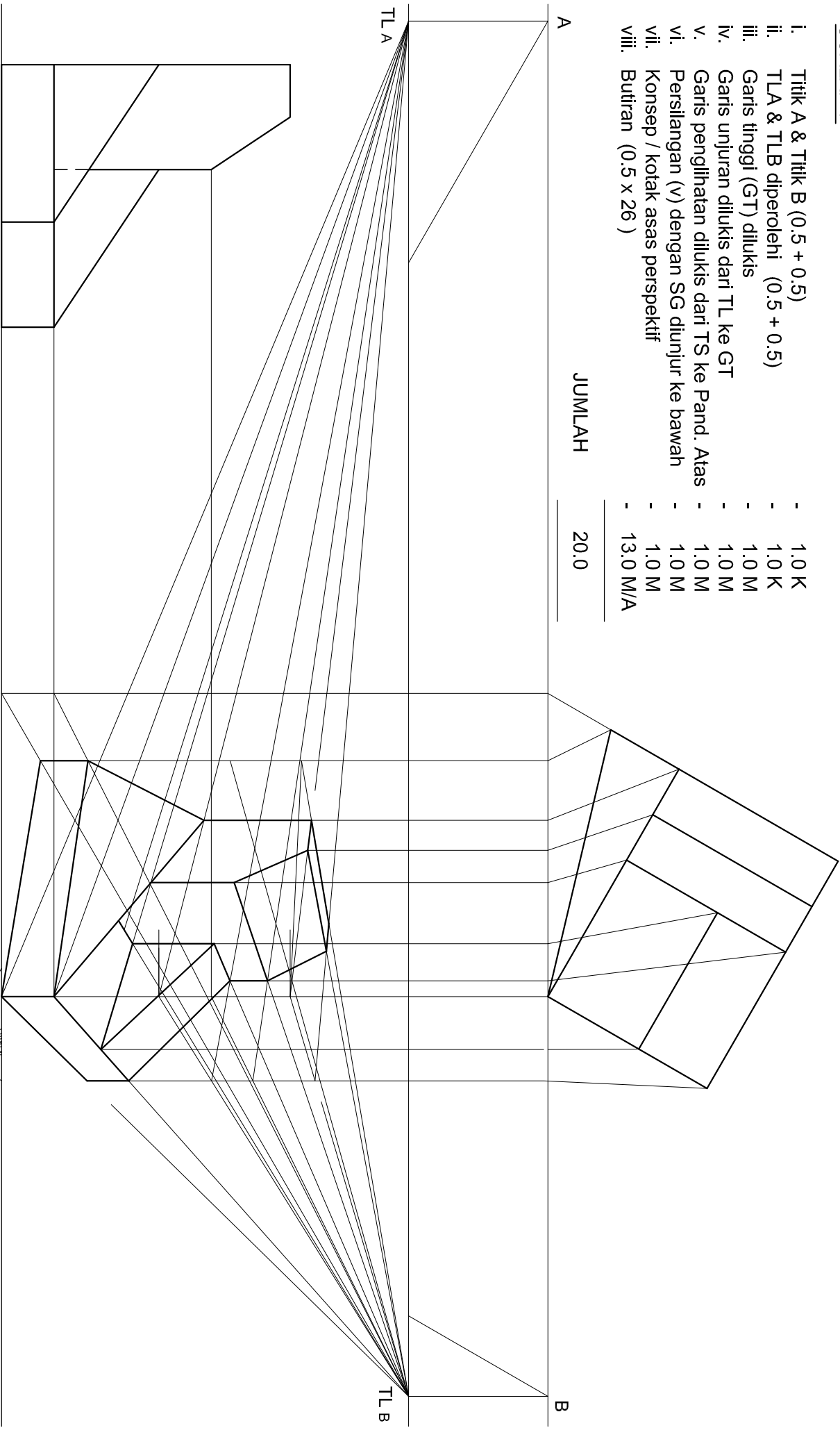
20.0



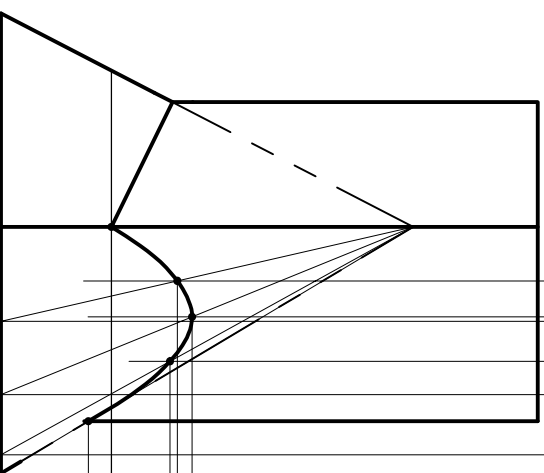
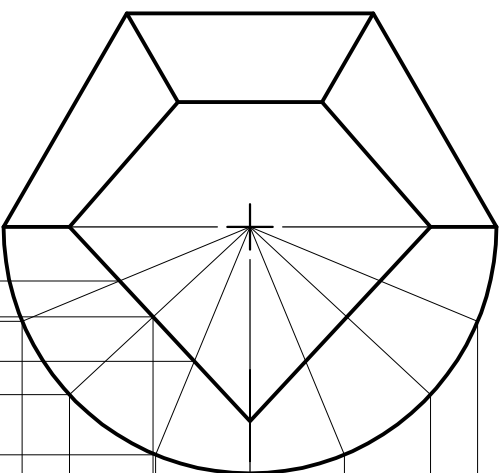
SOALAN 7

- i. Titik A & Titik B (0.5 + 0.5) - 1.0 K
- ii. TLA & TLB diperolehi (0.5 + 0.5) - 1.0 K
- iii. Garis tinggi (GT) dilukis - 1.0 M
- iv. Garis unjuran dilukis dari TL ke GT - 1.0 M
- v. Garis penglihatan dilukis dari TS ke Pand. Atas - 1.0 M
- vi. Persilangan (V) dengan SG diunjur ke bawah - 1.0 M
- vii. Konsep / kotak asas perspektif - 1.0 M
- viii. Butiran (0.5 x 26) - 13.0 M/A

JUMLAH 20.0



SOALAN 8



i. Konsep persilangan
Pand. Hadapan 2.0 K
6.5 M/A

ii. Titik kritikal dan titik antara
 $3t + 2t (0.8 \times 5) = 4.0$
Butiran lurus $(1.0 \times 1) = 1.0$
Lengkung dilukis $(1.0 + 0.5) = 1.5$
Pand. Sisi 10.0 M/A

iii. Titik kritikal dan titik antara
 $5t + 4t (0.8 \times 9) = 7.0$
Lengkung dilukis $(1.0 + 0.5) 2 = 3.0$
Butiran Pelengkap 1.5 M/A

iv. $1 - 3 = 0.5$
 $4 - 6 = 1.0$
 $7 - 9 = 1.5$

20.0

