

GRAFIK KOMUNIKASI TEKNIKAL

MODUL TOPIKAL AMAN JAYA

MASA: 2 JAM 30 MINIT

LUKISAN ISOMETRI

Maklumat untuk calon

Bahagian A

1. Jawab **semua** soalan.
2. Jawapan ditulis pada ruang yang disediakan.
3. Jawapan boleh ditulis dengan pen.

Bahagian B

1. Jawab **semua** soalan.
2. Anda dikehendaki menceraikan setiap helaian kertas soalan sebelum menjawab
3. Semua unjuran ortografik dilukis dalam unjuran sudut ketiga.
4. Semua ukuran dalam milimeter (mm).
5. Jawapan mesti dilukis dengan pensel pada ruang yang disediakan pada kertas soalan ini.
6. Jawapan mesti dilukis mengikut skala saiz penuh kecuali dinyatakan berlainan.
7. Hanya kaedah geometri boleh digunakan dan semua garisan mesti dilukis dengan jelas.
8. Garisan binaan tidak perlu ditunjukkan bagi garisan selari, garisan serenjang dan **garisan condong** yang dilukis dengan bantuan sesiku set dan sesiku T.
9. Jawapan tidak perlu didimensikan.
10. Markah akan diberi bagi kefahaman konsep, kaedah yang betul dan kejituan jawapan
11. Pastikan **nama** dan **tingkatan** anda ditulis pada setiap helaian kertas soalan.
12. Pastikan anda mengikat kesemua helaian kertas soalan sebelum menyerahkannya kepada pengawas peperiksaan.

Nama: _____

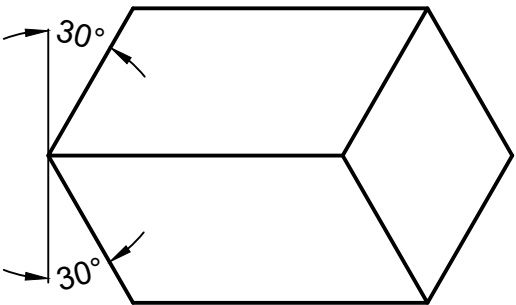
Tingkatan: _____

Permarkahan

Untuk Kegunaan Pemeriksa		
Soalan	Markah Penuh	Markah Diperolehi
1	1	
2	1	
3	1	
4	1	
5	1	
6	2	
7	2	
8	2	
9	2	
10	2	
11	3	
12	3	
13	3	
14	3	
15	3	
16	10	
17	15	
18	15	
19	15	
20	15	
Jumlah	100	

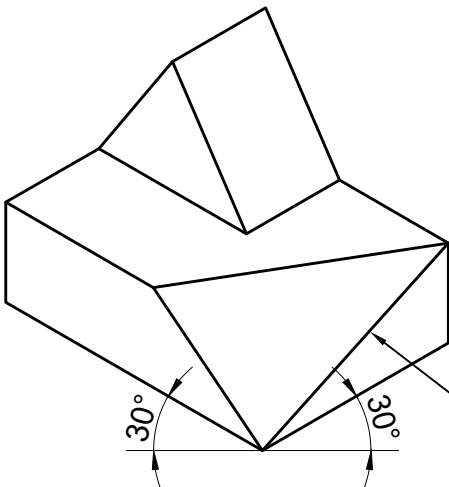
1. Nyatakan fungsi lukisan isometri [1 Markah]

2. Rajah 1 menunjukkan lukisan isometri. Nyatakan paksi yang digunakan. [1 Markah]



Rajah 1

3. Rajah 2 menunjukkan satu bongkah isometri. Namakan garisan yang berlabel X. [1 markah]



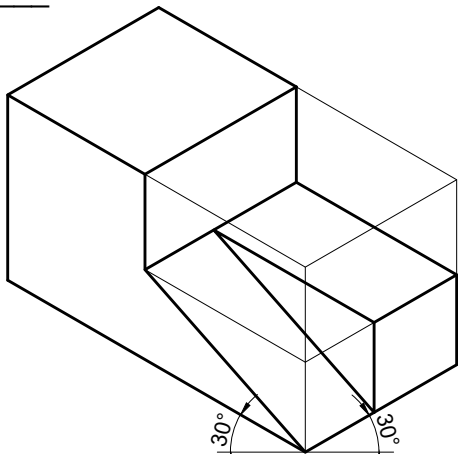
Rajah 2

4. Jadual menunjukkan langkah kerja menterjemah lukisan otografik kepada lukisan isometrik.

LANGKAH KERJA	TUGASAN
A	Pindahkan ukuran yang diambil daripada lukisan ortografik.
B	Lukis paksi tegak.
C	Bina paksi condong 30°
D	Hitamkan garisan objek dengan kemas.

Susunan langkah kerja pada jadual adalah tidak teratur. Susun mengikut susunan yang betul.

5. Namakan kaedah untuk melukis lukisan isometri pada Rajah 3 di bawah.



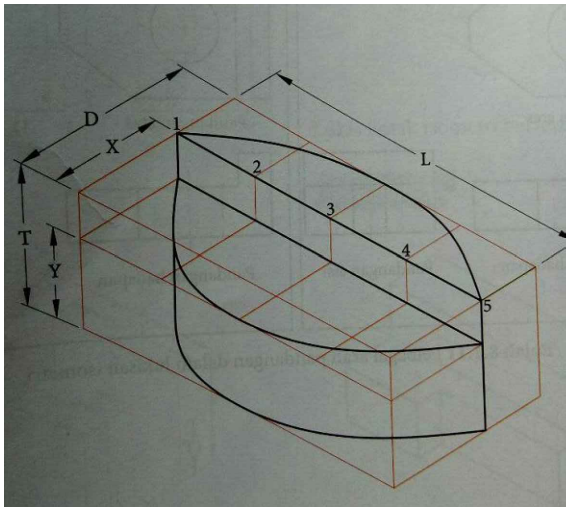
Rajah 3

[1 markah]

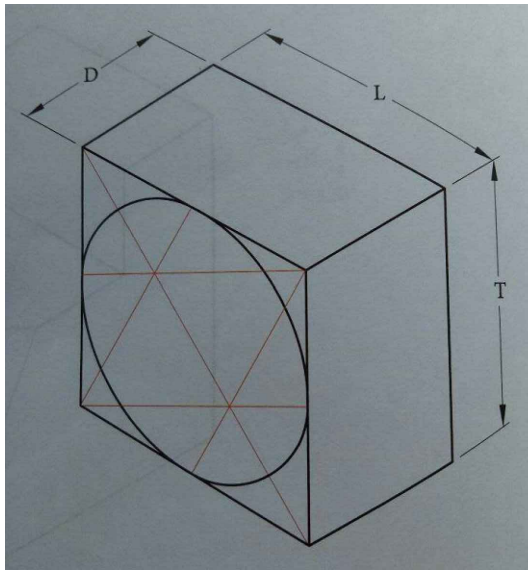
6. Nyatakan perbezaan di antara garisan isometri dan garisan bukan isometri.
[2markah]

GARISAN ISOMETRI	GARISAN BUKAN ISOMETRI

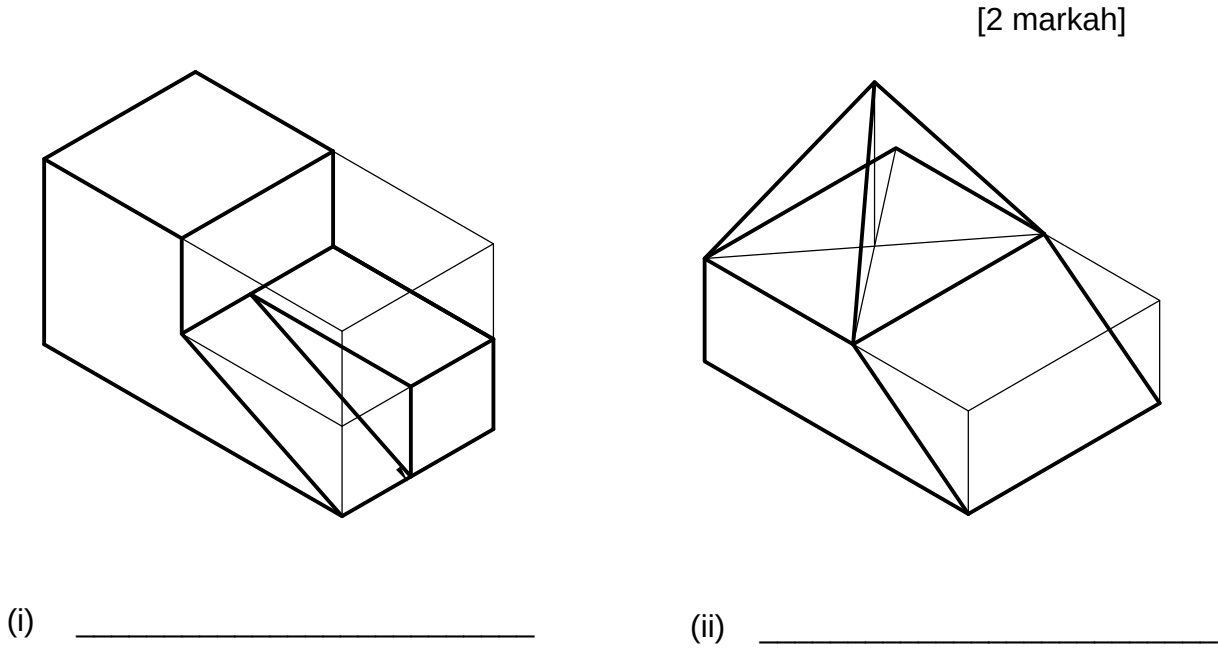
7. Namakan kaedah yang digunakan untuk melukis bulatan dalam lukisan isometri bagi rajah 4 dan rajah 5 di bawah.
(i) Rajah 4 : _____
(j) Rajah 5 : _____
[2 markah]



Rajah 4



8. Rajah 6 menunjukkan lukisan isometri bagi dua bongkah. Nyatakan kaedah yang sesuai digunakan untuk melukis bongkah tersebut.
[2 markah]



Rajah 6

9. Namakan dua jenis pendimensian yang boleh digunakan dalam mendimensikan lukisan isometri.

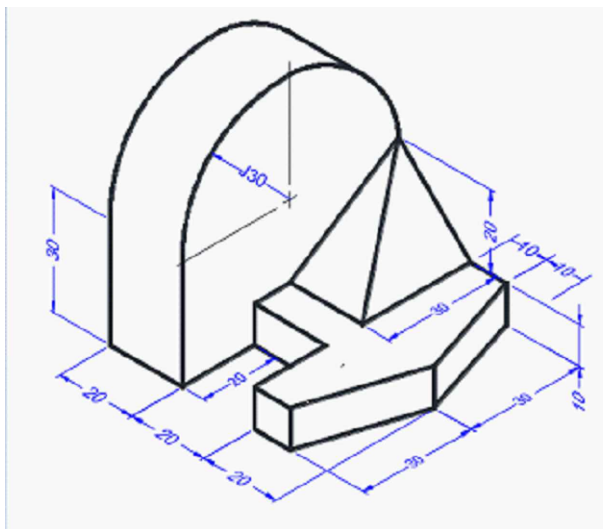
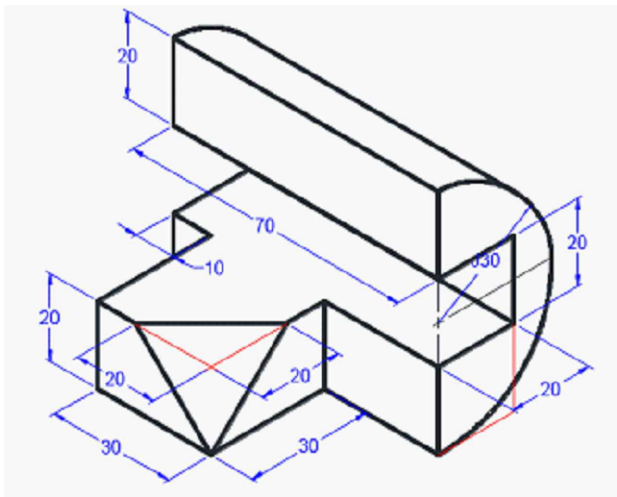
(i) _____

(j) _____

[2 markah]

10. Rajah 7 menunjukkan dua jenis pendimensian dalam Lukisan Isometri. Namakan jenis pendimensian tersebut.

[2 markah]



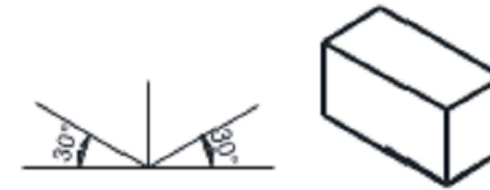
Rajah 7

(i) _____

(ii) _____

11. Rajah 8 menunjukkan 3 paksi dalam lukisan isometri. Namakan 3 paksi lukisan isometri yang berikut.

[3 markah]



(i) _____



(ii) _____



(iii) _____

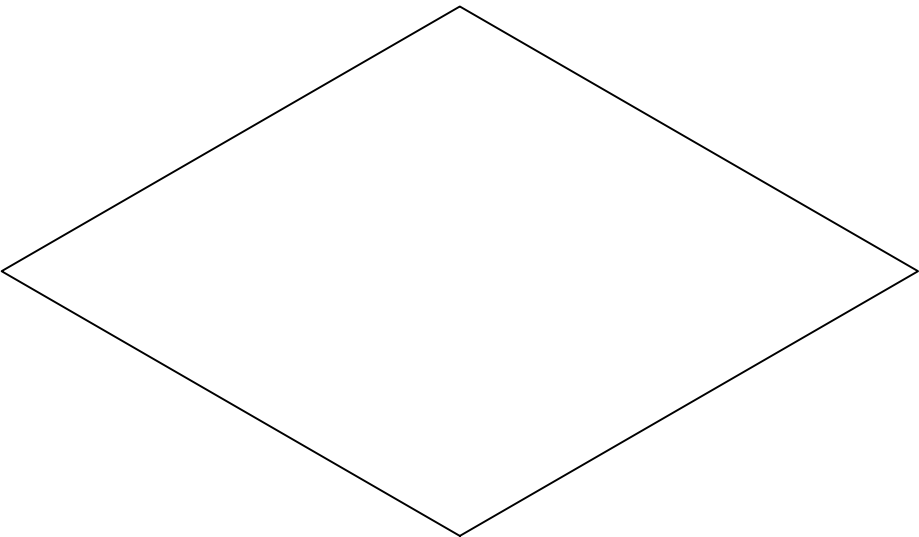
Rajah 8

NAMA :

TINGKATAN :

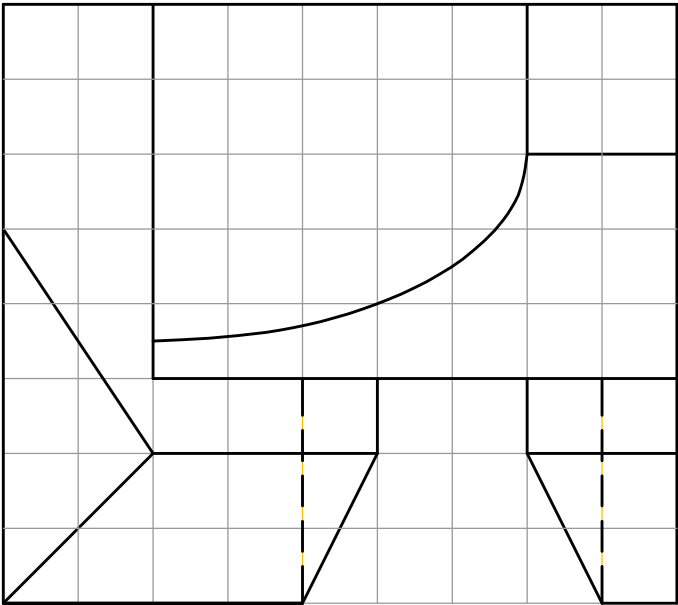
MODUL AMAN JAYA GKT - CEMERLANG

12. Lukiskan bulatan isometri menggunakan kaedah empat pusat dalam rajah 9 di bawah.
- [3 markah]

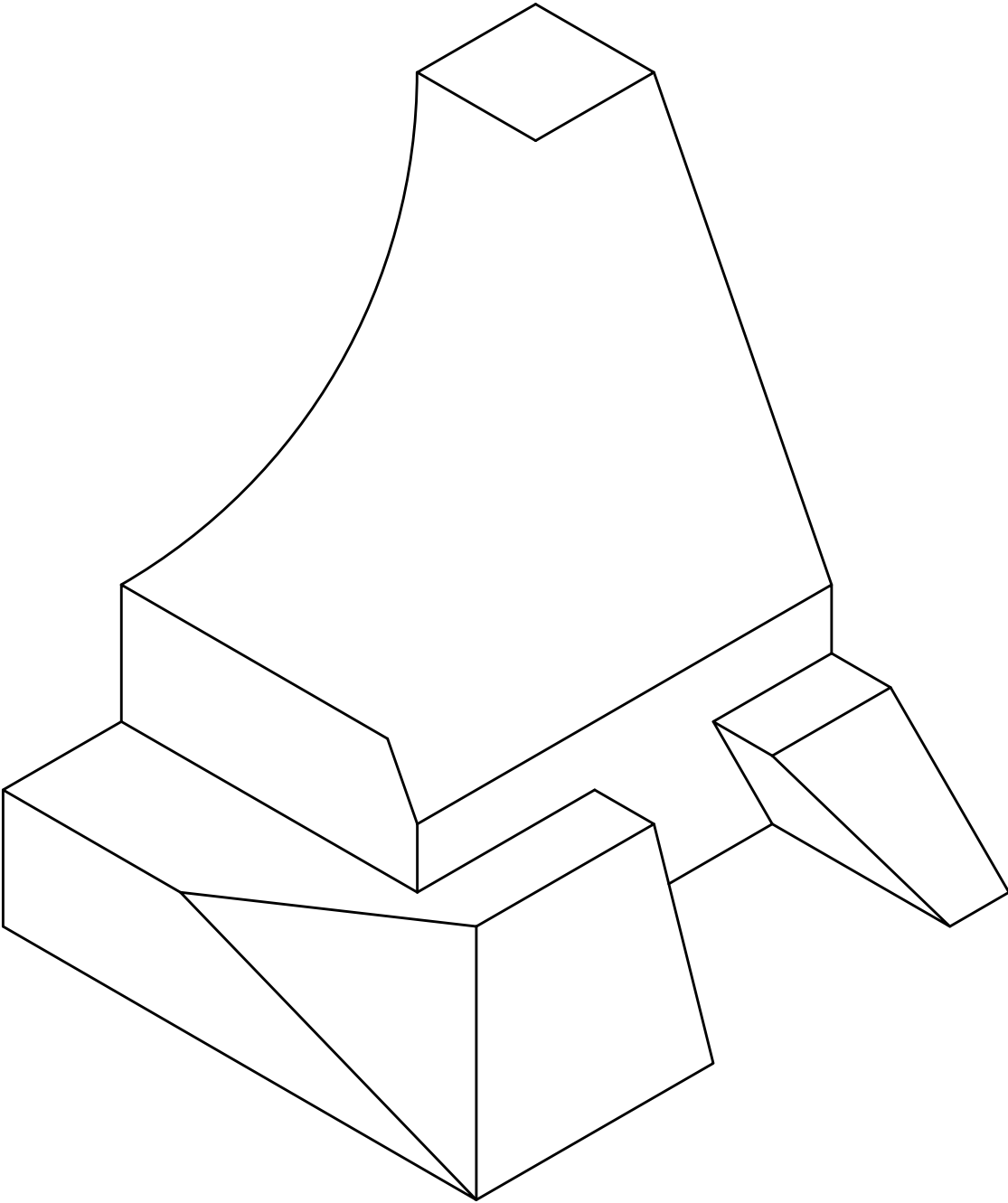


Rajah 9

13. Lengkapkan lengkung dalam rajah 10 yang diberi menggunakan kaedah koordinat berdasarkan pandangan atas yang diberi.
- [3 markah]



Pandangan Atas



Rajah 10

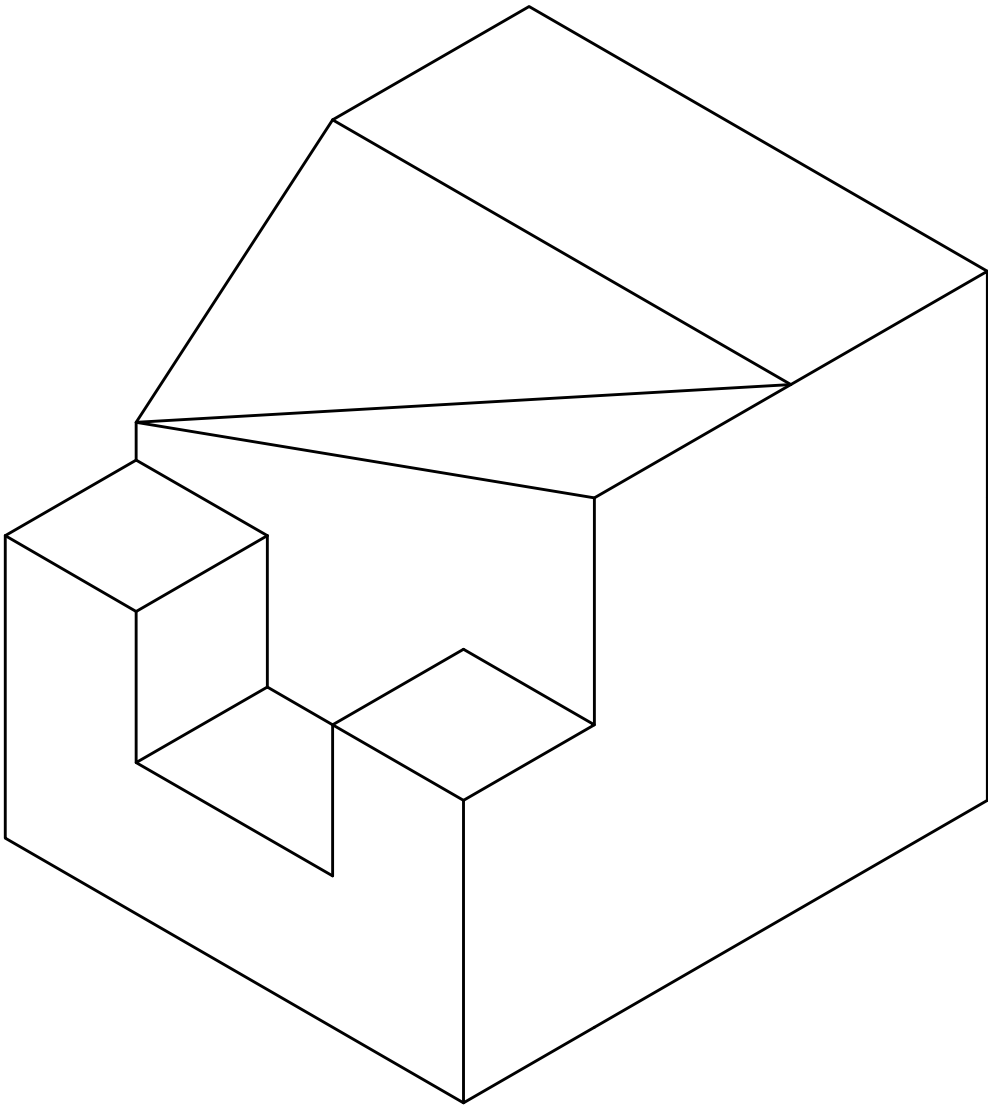
14. Nyatakan perbezaan di antara paksi biasa, paksi terbalik dan paksi panjang dalam lukisan isometri.

[3 markah]

PAKSI ISOMETRI	PERBEZAAN
Paksi Biasa	
Paksi Terbalik	
Paksi Panjang	

Dimensikan kedalaman, kelebaran dan ketinggian lukisan isometri dalam rajah 11 di bawah ini menggunakan pendimensian terjajar

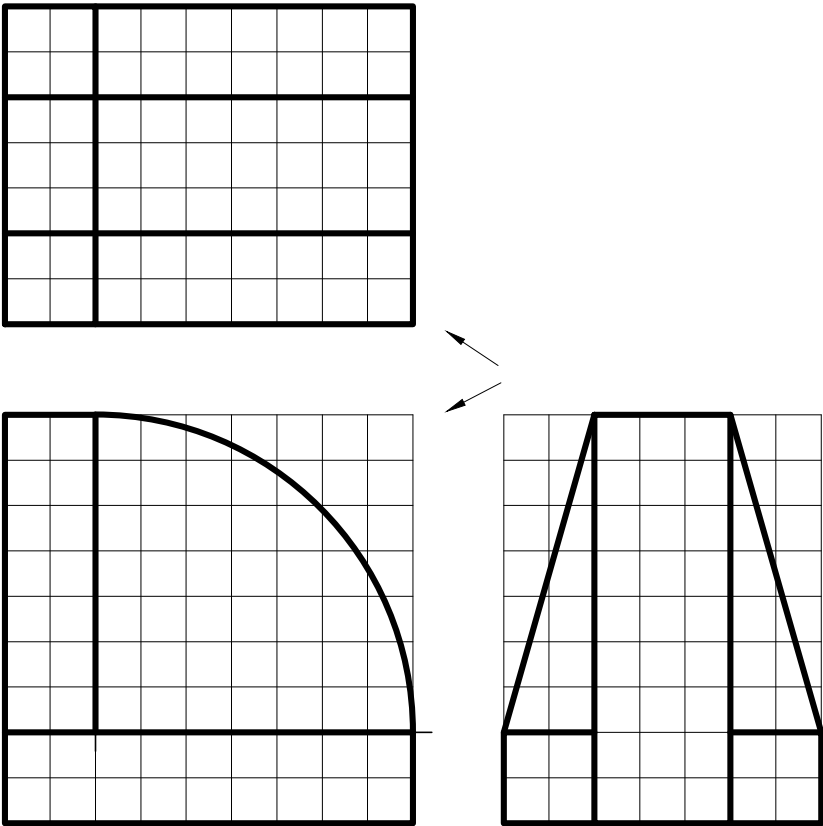
[3 markah]



Rajah 11

16. Rajah 12 menunjukkan tiga pandangan sebuah objek. Lukiskan mengikut skala saiz penuh pandangan isometri mengikut arah anak panah yang diberi. Saiz petak grid ialah 10mm X 10mm. Butiran terlindung tidak perlu ditunjukkan.

[15 markah]



Rajah 12

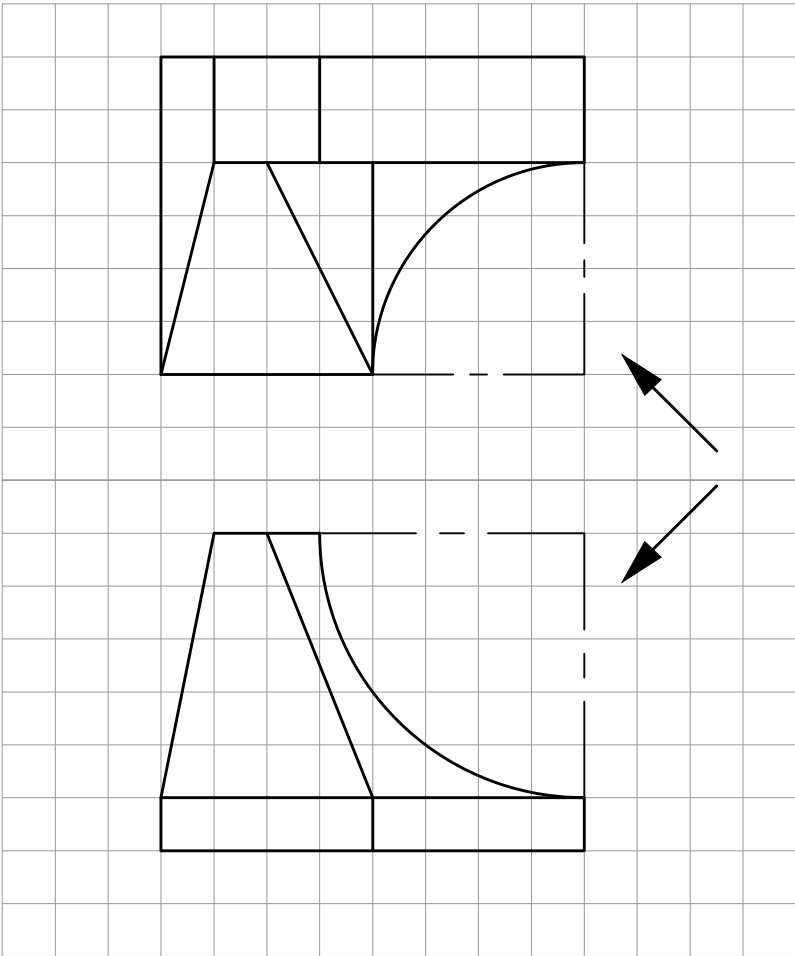
NAMA :

TINGKATAN :

MODUL AMAN JAYA GKT - CEMERLANG

17. Rajah 13 menunjukkan dua pandangan bagi satu bentuk blok.
Lukiskan saiz penuh pandangan isometri bagi blok itu pada arah pandangan yang ditunjukkan. Saiz petak grid adalah 10 mm X 10 mm.
Butiran terlindung tidak perlu dilukis.

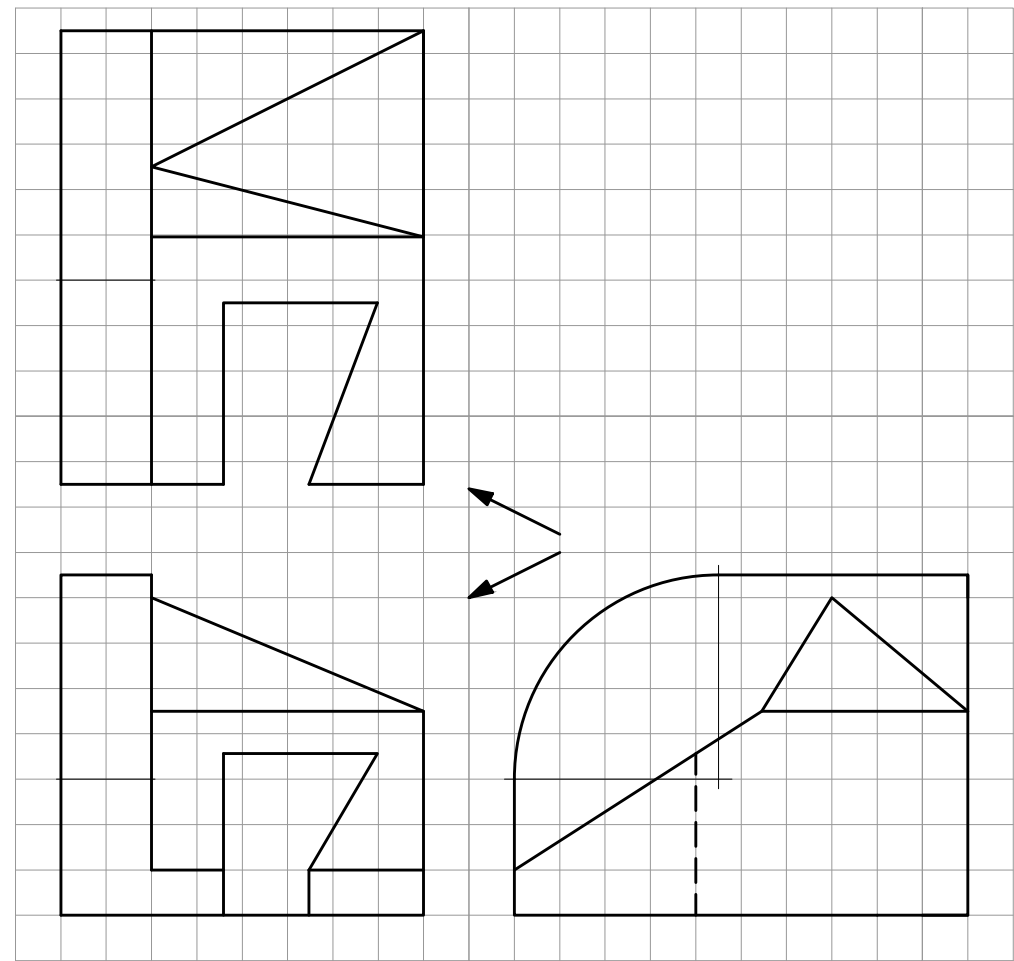
[15 markah]



Rajah 13

18. Rajah 14 menunjukkan tiga pandangan bagi satu bentuk blok.
Lukiskan saiz penuh pandangan isometri bagi blok itu pada
arah pandangan yang ditunjukkan. Saiz petak grid ialah 10 mm X 10 mm.
Butiran terlindung tidak perlu ditunjukkan.

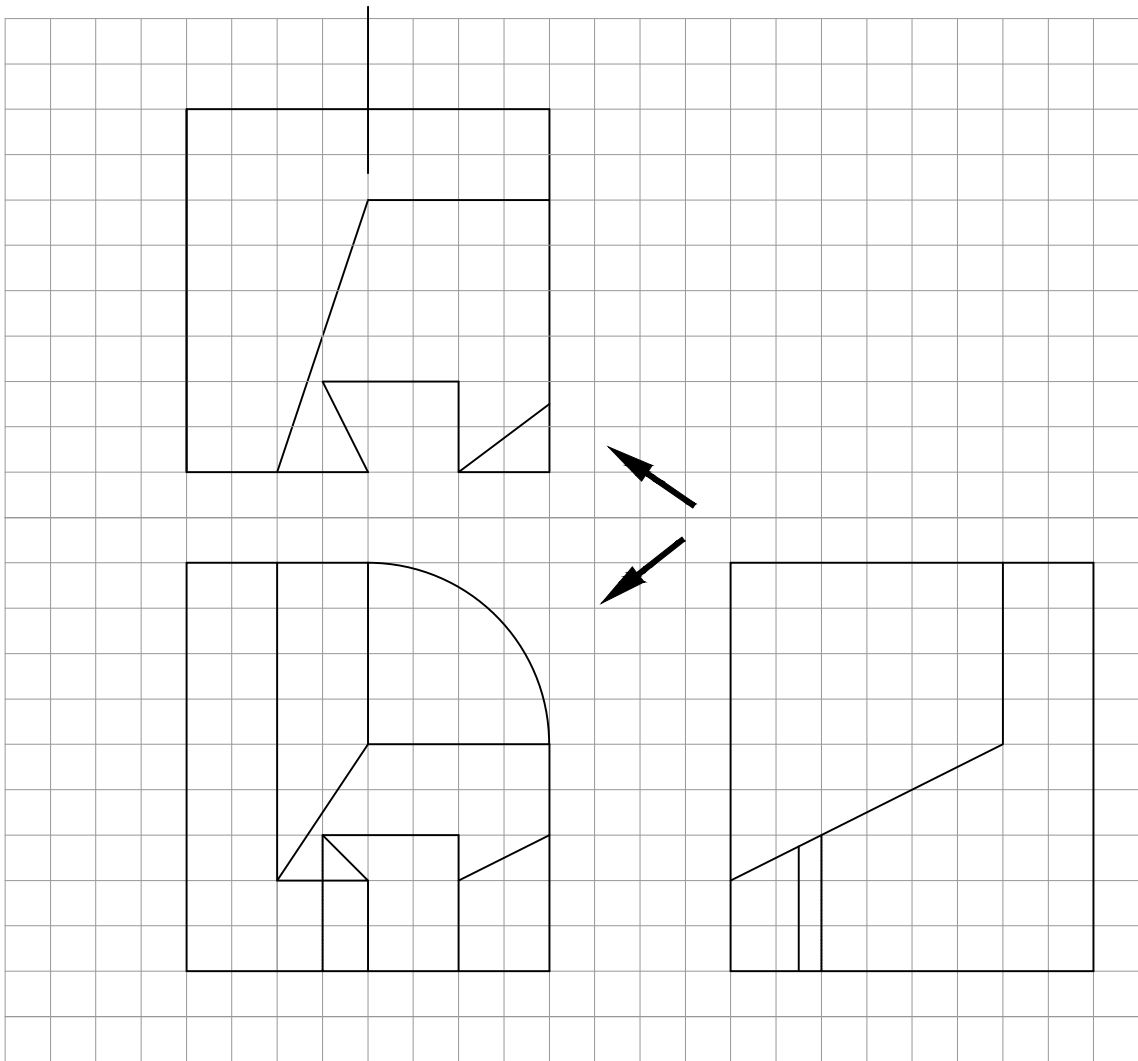
[15 markah]



Rajah 14

19 Rajah 15 menunjukkan pandangan ortografik bagi sebuah bongkah. Lukis mengikut skala saiz penuh pandangan isometri mengikut arah pandangan yang diberi. Saiz petak grid ialah 10 mm x 10 mm. Butiran terlindung tidak perlu ditunjukkan.

[15 markah]



Rajah 15

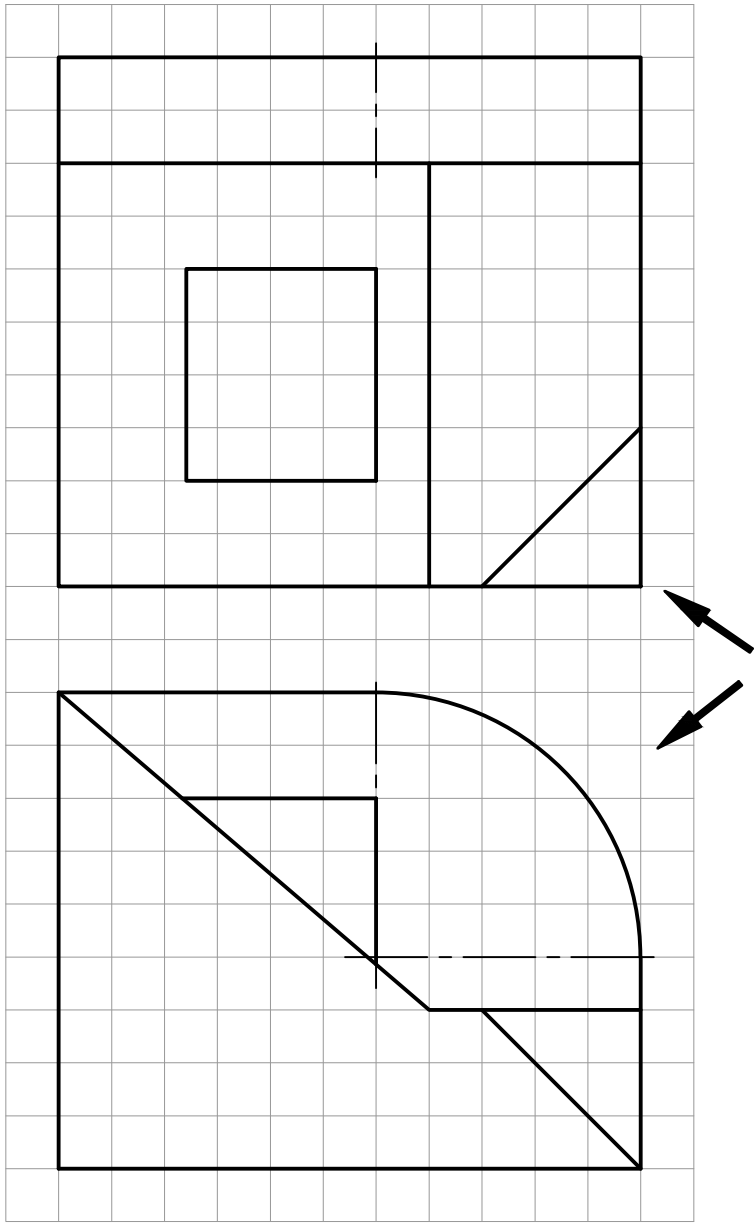
NAMA :

TINGKATAN :

MODUL AMAN JAYA GKT - CEMERLANG

15. Rajah 16 menunjukkan dua pandangan bagi satu bentuk blok. Lukiskan saiz penuh pandangan isometri bagi blok itu pada arah pandangan yang ditunjukkan. Saiz petak grid 10 mm X 10 mm. Butiran terlindung tidak perlu dilukis.

[15 markah]



Rajah 16

GRAFIK KOMUNIKASI TEKNIKAL

MODUL TOPIKAL AMAN JAYA

MASA: 2 JAM 30 MINIT

LUKISAN ISOMETRI

Maklumat untuk calon

Bahagian A

1. Jawab **semua** soalan.
2. Jawapan ditulis pada ruang yang disediakan.
3. Jawapan boleh ditulis dengan pen.

Bahagian B

1. Jawab **semua** soalan.
2. Anda dikehendaki menceraikan setiap helaian kertas soalan sebelum menjawab
3. Semua unjuran ortografik dilukis dalam unjuran sudut ketiga.
4. Semua ukuran dalam milimeter (mm).
5. Jawapan mesti dilukis dengan pensel pada ruang yang disediakan pada kertas soalan ini.
6. Jawapan mesti dilukis mengikut skala saiz penuh kecuali dinyatakan berlainan.
7. Hanya kaedah geometri boleh digunakan dan semua garisan mesti dilukis dengan jelas.
8. Garisan binaan tidak perlu ditunjukkan bagi garisan selari, garisan serenjang dan **garisan condong** yang dilukis dengan bantuan sesiku set dan sesiku T.
9. Jawapan tidak perlu didimensikan.
10. Markah akan diberi bagi kefahaman konsep, kaedah yang betul dan kejituan jawapan
11. Pastikan **nama** dan **tingkatan** anda ditulis pada setiap helaian kertas soalan.
12. Pastikan anda mengikat kesemua helaian kertas soalan sebelum menyerahkannya kepada pengawas peperiksaan.

Nama: _____

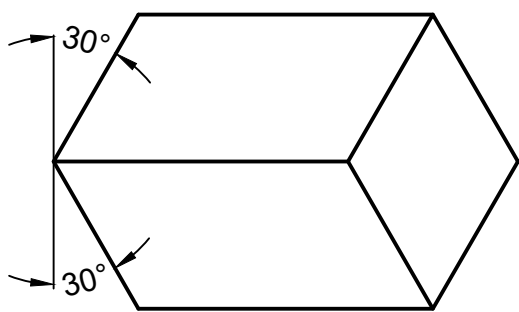
Tingkatan: _____

Permarkahan

Untuk Kegunaan Pemeriksa		
Soalan	Markah Penuh	Markah Diperolehi
1	1	
2	1	
3	1	
4	1	
5	1	
6	2	
7	2	
8	2	
9	2	
10	2	
11	3	
12	3	
13	3	
14	3	
15	3	
16	10	
17	15	
18	15	
19	15	
20	15	
Jumlah	100	

1. Nyatakan fungsi lukisan isometri [1 Markah]
Lukisan isometri berfungsi untuk menunjukkan kelebaran, ketinggian dan kedalaman sesuatu objek.

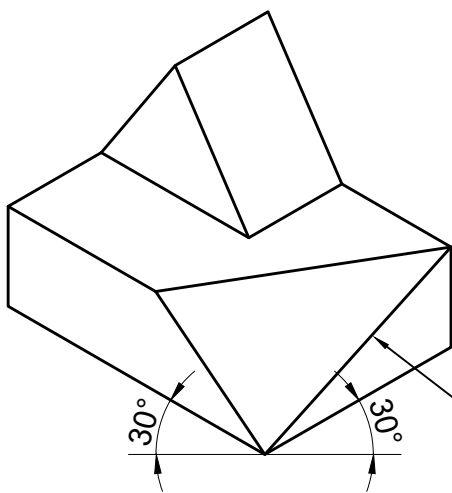
2. Rajah 1 menunjukkan lukisan isometri. Nyatakan paksi yang digunakan. [1 Markah]



Rajah 1

Paksi panjang

3. Rajah 2 menunjukkan satu bongkah isometri. Namakan garisan yang berlabel X. [1 markah]



Rajah 2

X : Garis bukan isometri

4. Jadual menunjukkan langkah kerja menterjemah lukisan otografik kepada lukisan isometrik.

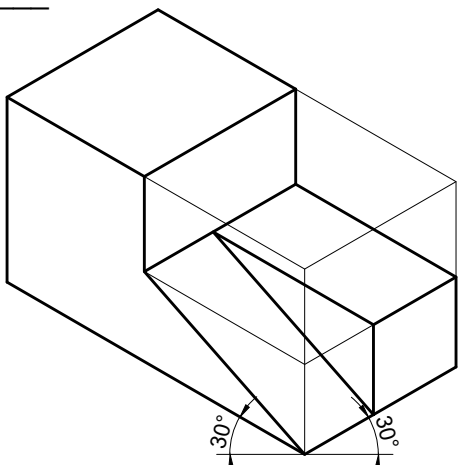
LANGKAH KERJA	TUGASAN
A	Pindahkan ukuran yang diambil daripada lukisan ortografik.
B	Lukis paksi tegak.
C	Bina paksi condong 30°
D	Hitamkan garisan objek dengan kemas.

Susunan langkah kerja pada jadual adalah tidak teratur. Susun mengikut susunan yang betul.

BCAD

5. Namakan kaedah untuk melukis lukisan isometri pada Rajah 3 di bawah. [1 markah]

Kaedah Kotak

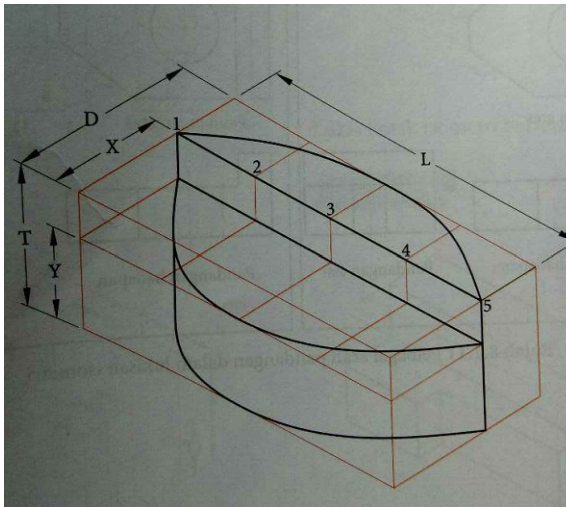


Rajah 3

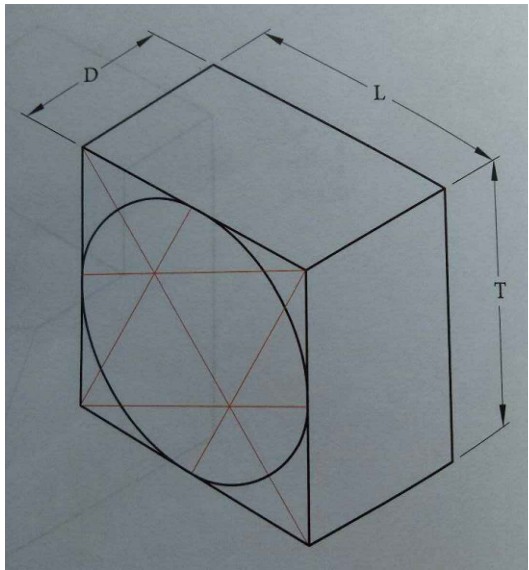
6. Nyatakan perbezaan di antara garisan isometri dan garisan bukan isometri.
[2markah]

GARISAN ISOMETRI	GARISAN BUKAN ISOMETRI
Garisan yang kedudukannya selari dengan paksi isometri	Garisan yang kedudukannya tidak selari dengan paksi isometri

7. Namakan kaedah yang digunakan untuk melukis bulatan dalam lukisan isometri bagi rajah 4 dan rajah 5 di bawah.
(i) Rajah 4 : Kaedah Koordinat
(j) Rajah 5 : Kaedah Empat Pusat
[2 markah]



Rajah 4



8. Rajah 6 menunjukkan lukisan isometri bagi dua bongkah. Nyatakan kaedah yang sesuai digunakan untuk melukis bongkah tersebut.
[2 markah]

(i) Kaedah Kotak

(ii) Kaedah Kotak

Rajah 6

9. Namakan dua jenis pendimensian yang boleh digunakan dalam mendimensikan lukisan isometri.

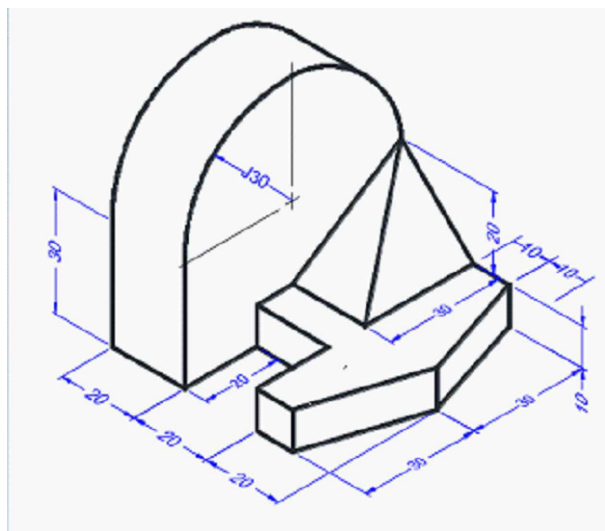
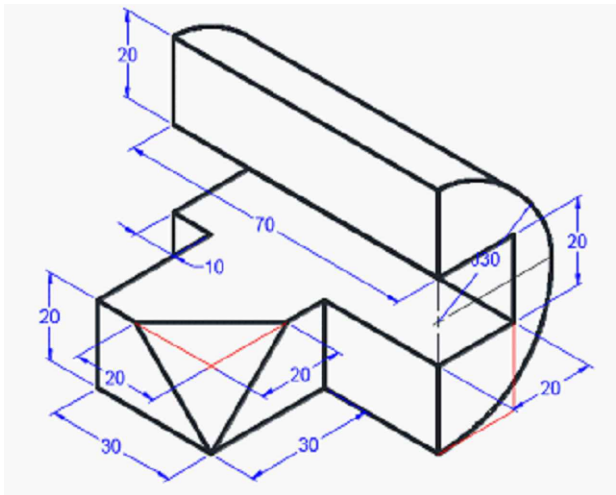
(i) Terjajar

(j) Eka arah

[2 markah]

10. Rajah 7 menunjukkan dua jenis pendimensian dalam Lukisan Isometri. Namakan jenis pendimensian tersebut.

[2 markah]



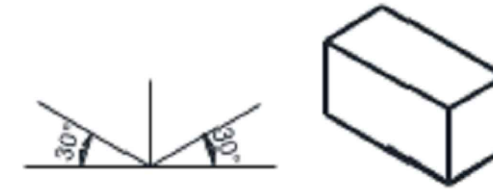
Rajah 7

(i) Eka arah

(ii) Terjajar

11. Rajah 8 menunjukkan 3 paksi dalam lukisan isometri. Namakan 3 paksi lukisan isometri yang berikut.

[3 markah]



(i) Paksi biasa



(ii) Paksi terbalik



(iii) Paksi panjang

Rajah 8

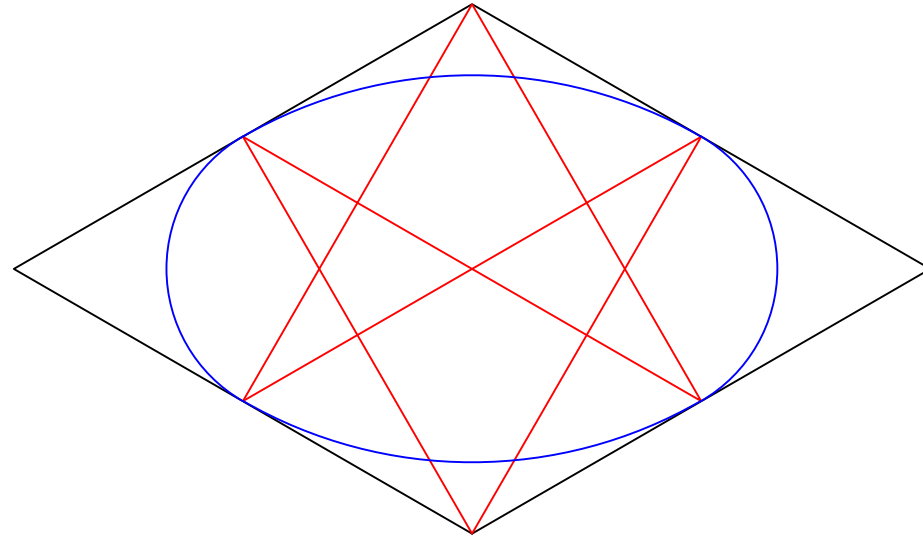
NAMA :

TINGKATAN :

MODUL AMAN JAYA GKT - CEMERLANG

12. Lukiskan bulatan isometri menggunakan kaedah empat pusat dalam rajah 9 di bawah.

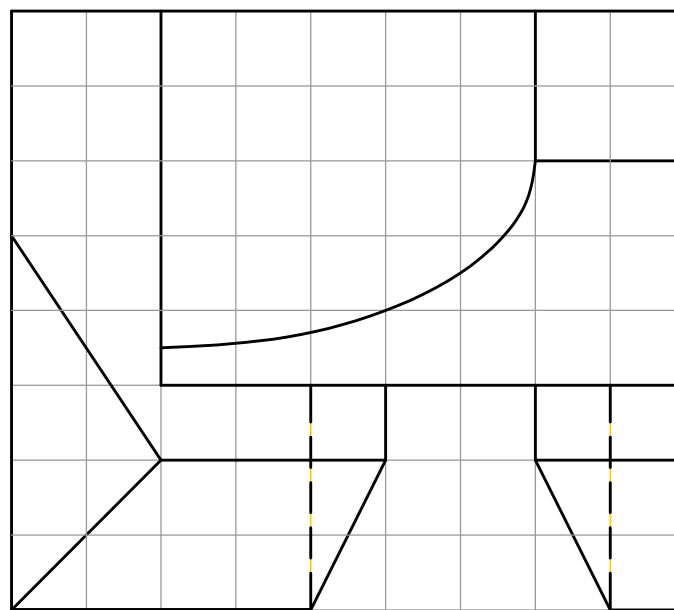
[3 markah]



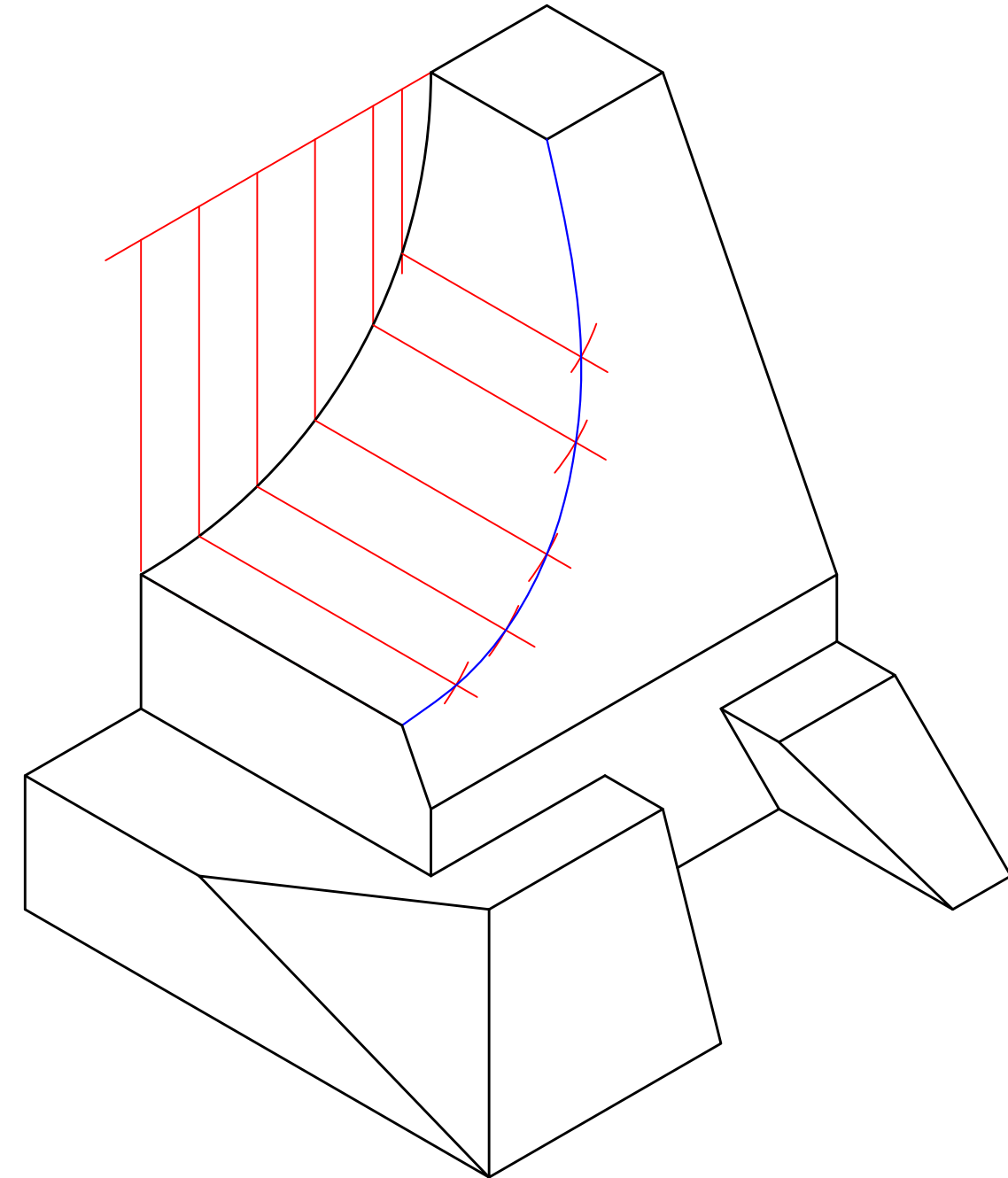
Rajah 9

13. Lengkapkan lengkung dalam rajah 10 yang diberi menggunakan kaedah koordinat berdasarkan pandangan atas yang diberi.

[3 markah]



Pandangan Atas



Rajah 10

NAMA :

TINGKATAN :

MODUL AMAN JAYA GKT - CEMERLANG

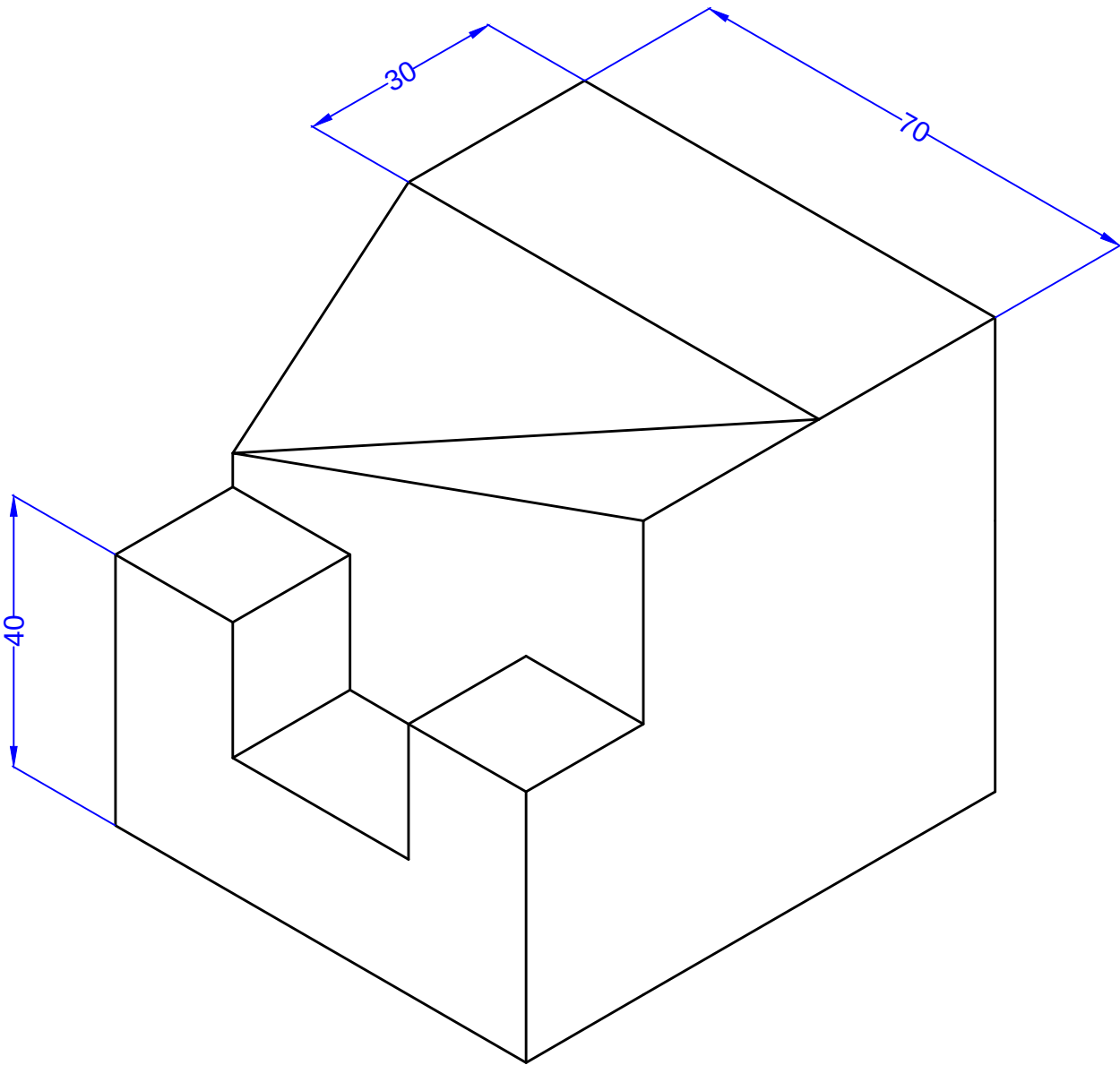
14. Nyatakan perbezaan di antara paksi biasa, paksi terbalik dan paksi panjang dalam lukisan isometri.

[3 markah]

PAKSI ISOMETRI	PERBEZAAN
Paksi Biasa	Permukaan atas objek dapat ditunjukkan dengan lebih jelas
Paksi Terbalik	Permukaan bawah objek dapat ditunjukkan dengan lebih jelas
Paksi Panjang	Permukaan objek yang panjang dapat ditunjukkan dengan lebih jelas

Dimensikan kedalaman, kelebaran dan ketinggian lukisan isometri dalam rajah 11 di bawah ini menggunakan pendimensian terjajar

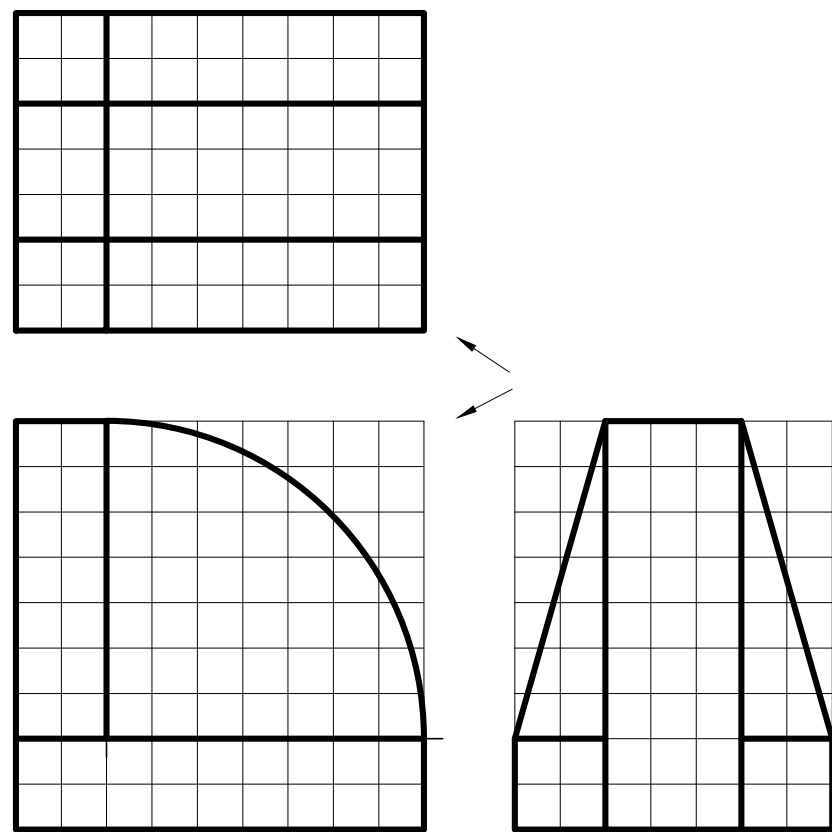
[3 markah]



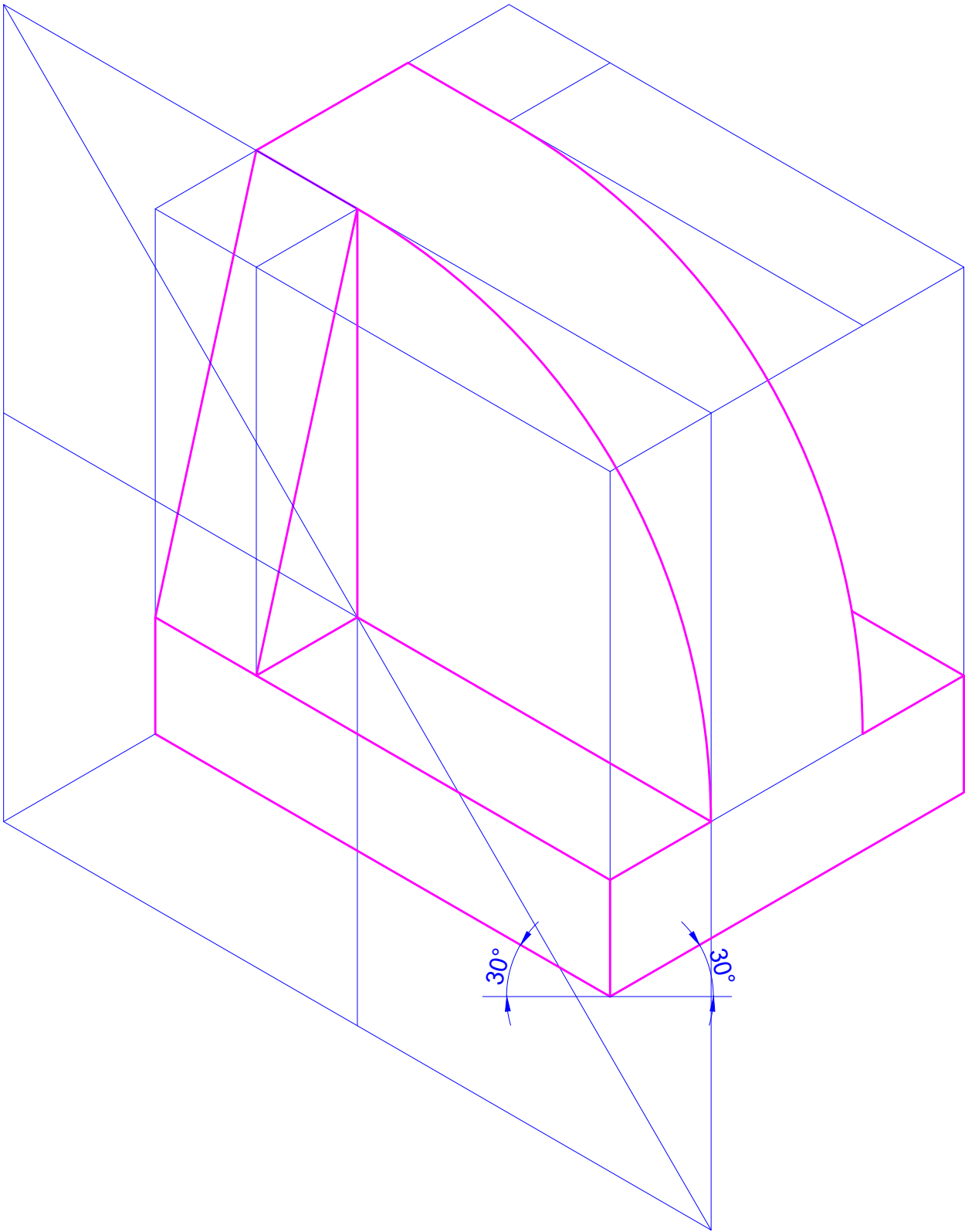
Rajah 11

16. Rajah 12 menunjukkan tiga pandangan sebuah objek. Lukiskan mengikut skala saiz penuh pandangan isometri mengikut arah anak panah yang diberi. Saiz petak grid ialah 10mm X 10mm. Butiran terlindung tidak perlu ditunjukkan.

[15 markah]

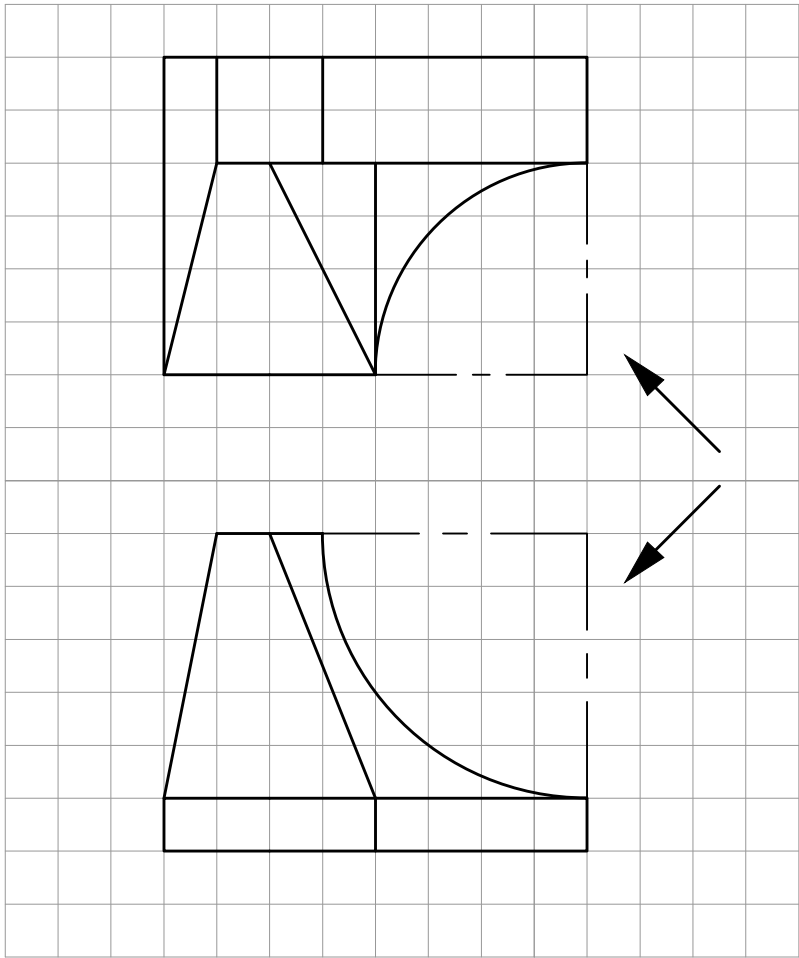


Rajah 12

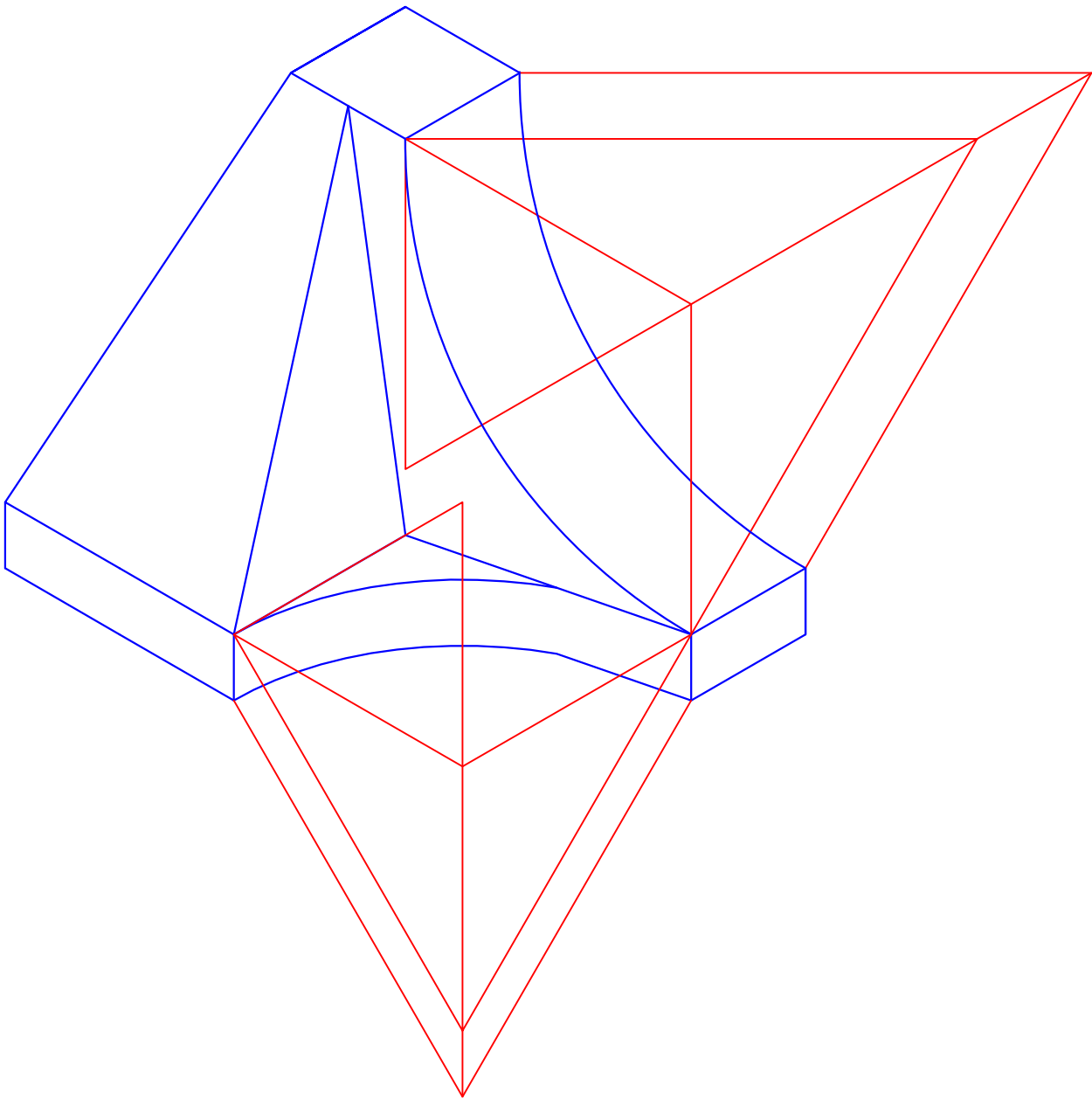


17. Rajah 13 menunjukkan dua pandangan bagi satu bentuk blok. Lukiskan saiz penuh pandangan isometri bagi blok itu pada arah pandangan yang ditunjukkan. Saiz petak grid adalah 10 mm X 10 mm. Butiran terlindung tidak perlu dilukis.

[15 markah]



Rajah 13



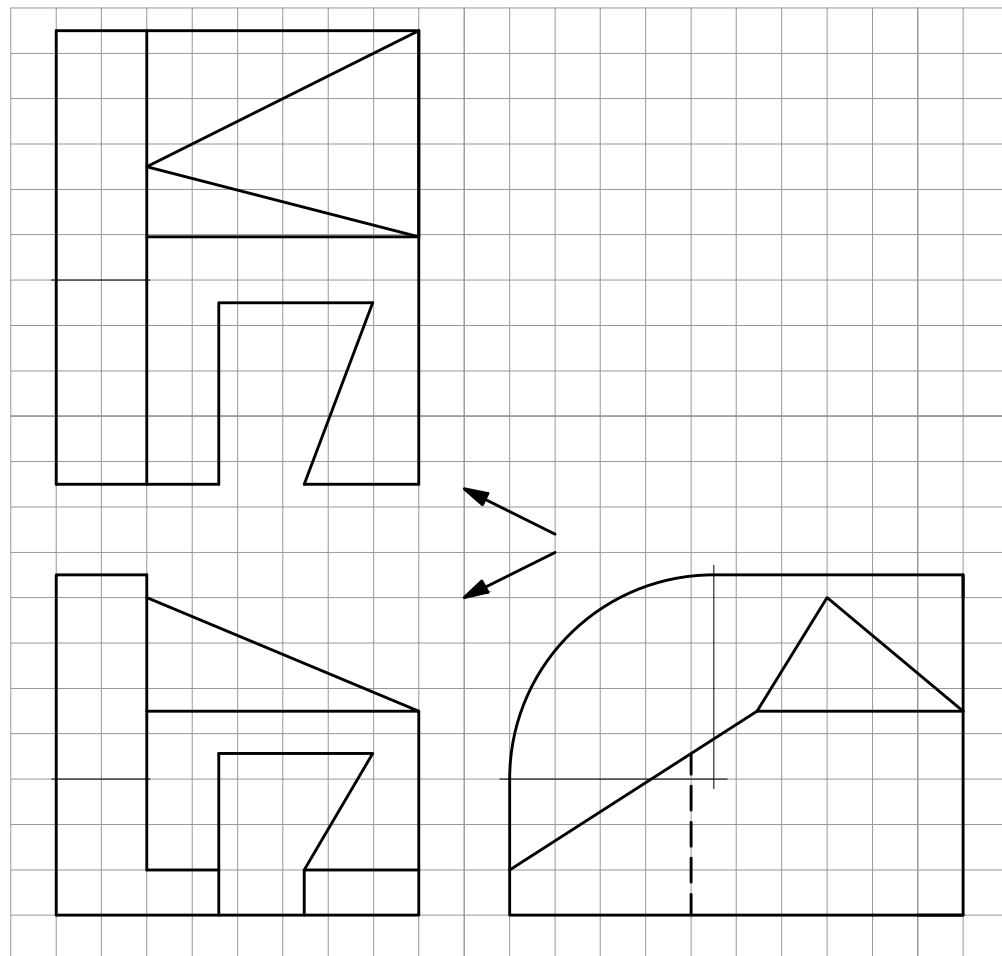
NAMA :

TINGKATAN :

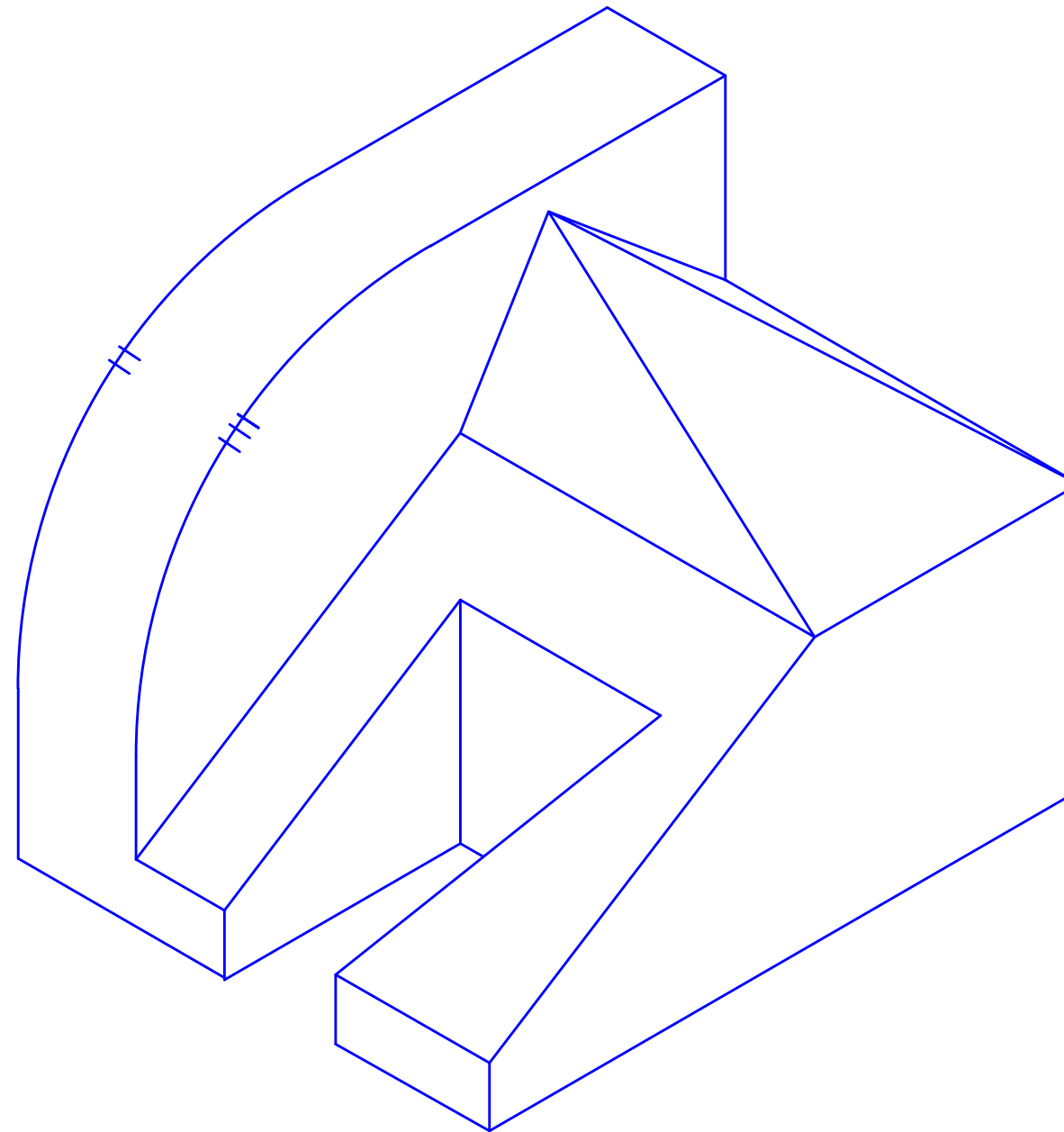
MODUL AMAN JAYA GKT - CEMERLANG

18. Rajah 14 menunjukkan tiga pandangan bagi satu bentuk blok. Lukiskan saiz penuh pandangan isometri bagi blok itu pada arah pandangan yang ditunjukkan. Saiz petak grid ialah 10 mm X 10 mm. Butiran terlindung tidak perlu ditunjukkan.

[15 markah]



Rajah 14



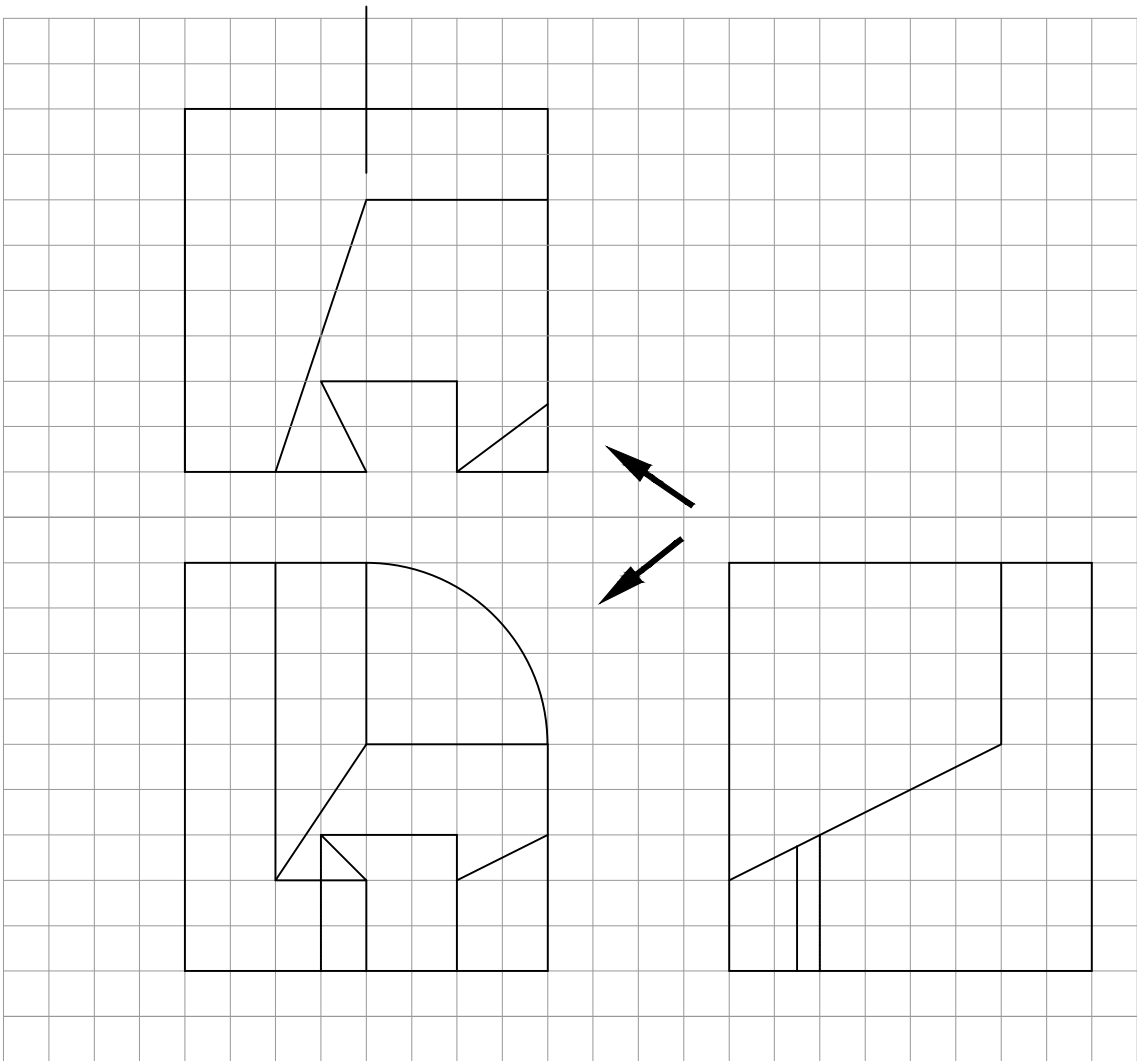
NAMA :

TINGKATAN :

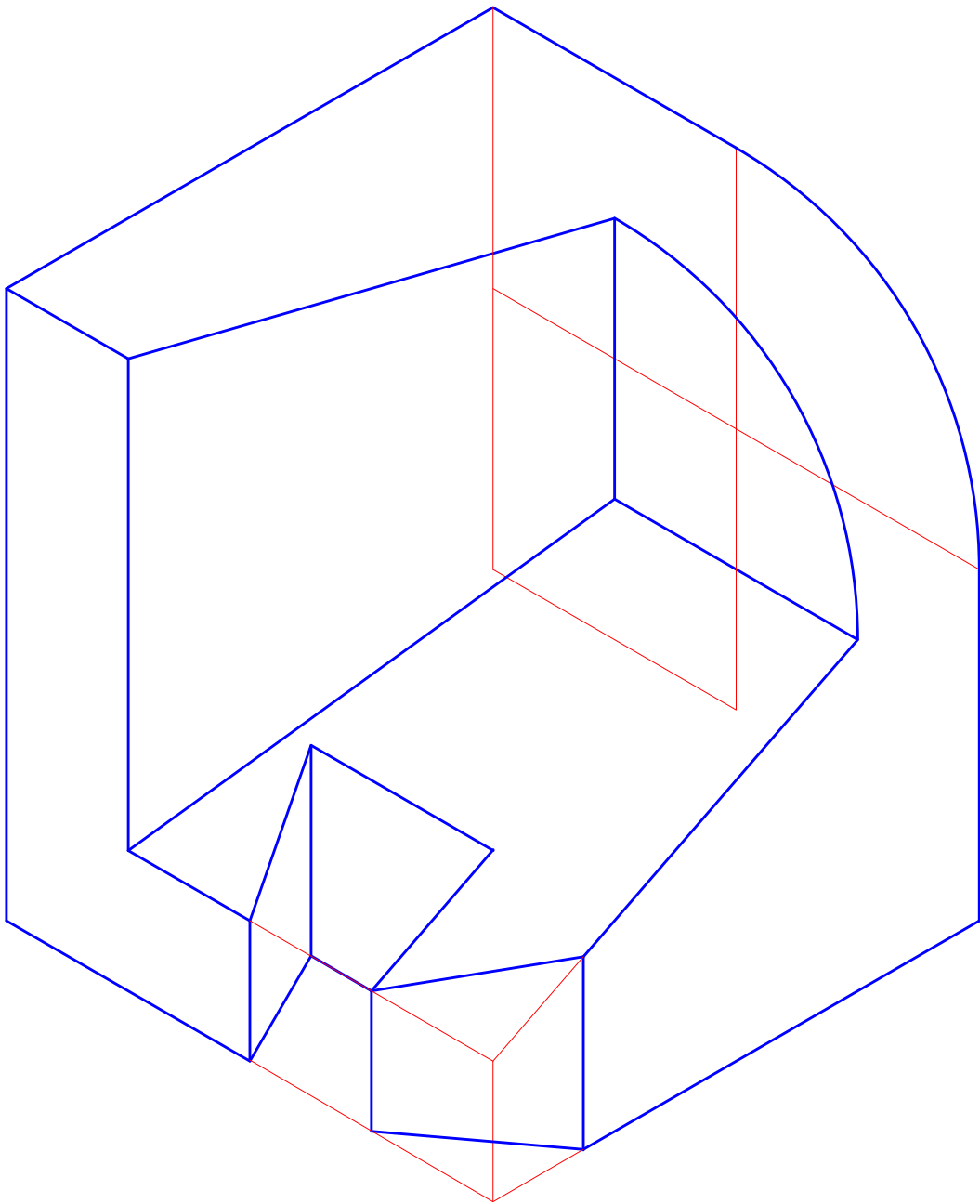
MODUL AMAN JAYA GKT - CEMERLANG

- 19
- Rajah 15 menunjukkan pandangan ortografik bagi sebuah bongkah. Lukis mengikut skala saiz penuh pandangan isometri mengikut arah pandangan yang diberi. Saiz petak grid ialah 10 mm x 10 mm. Butiran terlindung tidak perlu ditunjukkan.

[15 markah]

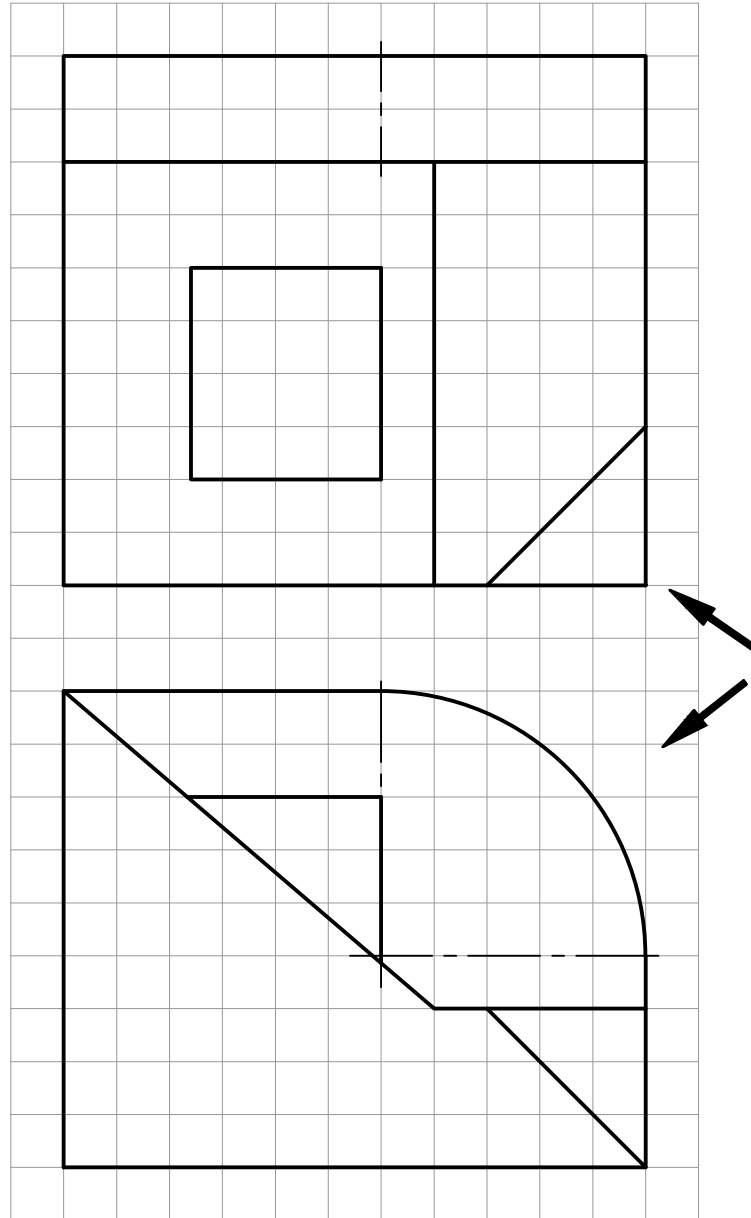


Rajah 15

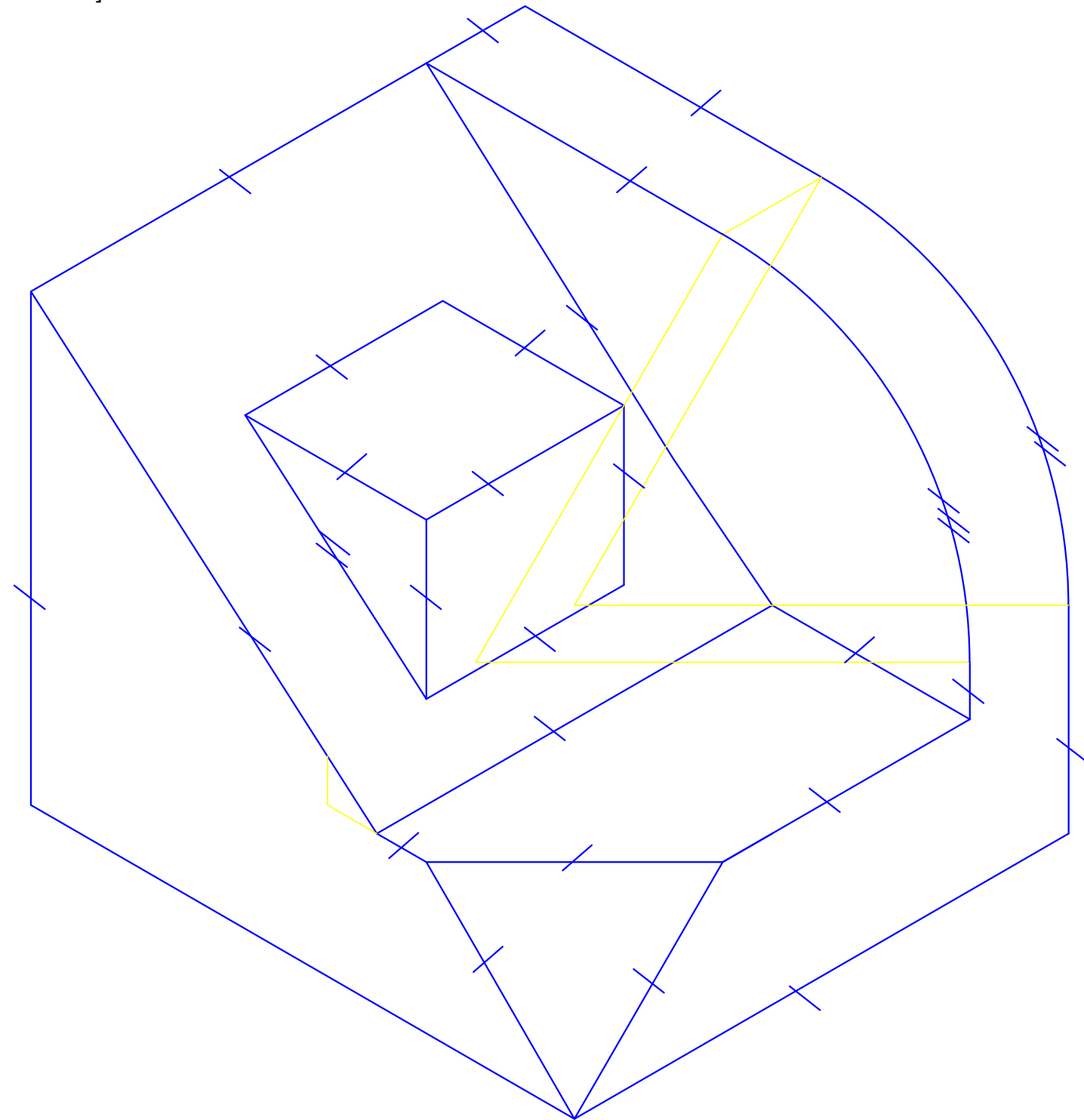


15. Rajah 16 menunjukkan dua pandangan bagi satu bentuk blok. Lukiskan saiz penuh pandangan isometri bagi blok itu pada arah pandangan yang ditunjukkan. Saiz petak grid 10 mm X 10 mm. Butiran terlindung tidak perlu dilukis.

[15 markah]



Rajah 16



NAMA :

TINGKATAN :

MODUL AMAN JAYA GKT - CEMERLANG